

KARNATAKA FOREST DEPARTMENT  
RANGE FOREST OFFICERS RECRUITMENT 2012-13

**AGRICULTURE**

Time: 3 hours

Maximum Marks: 100

Instructions:

1. Please keep your mobile phone and other gadgets away. Failure to do so can result in cancellation of your candidature.
2. Please answer all the questions to the point. There are no marks for the length of answers.
3. Please answer all the questions within the answer booklet. No extra sheets will be supplied.

PART- A

20 x 1 = 20

Answer all the questions on the first page of the answer booklet.

1. What is the causal organism for Red rot of Sugarcane?
2. What is the chemical name of Gypsum?
3. What is the scientific name of Citrus caterpillar or Lemon Butterfly?
4. What is the Casual organism for Leaf-Blight of Rice crop?
5. What is the chemical formula of Urea?
6. What gas from paddy fields contributes to Global Warming?
7. Veins of leaf remain in ----- colour in Iron and Manganese deficiencies.
8. Expand ICRISAT.
9. What is a pure-line?
10. What is Xenia?
11. What is the metallic element in Chlorophyll ?
12. What is polyploidy?
13. Give two examples for bio-fuel crops?
14. What is Heterosis?
15. Bordeaux mixture was first tried in case of what disease of grape?
16. What percentage of  $K_2O$  is available in Muriate of Potash?

17. What is the Botanical name of sandal plant?
18. What is the inter-specific hybrid between wheat and Rye ?
19. What is the C:N ratio of a well decomposed organic matter?
20. What is Water Use Efficiency?

**PART – B**

(All questions are compulsory. Each question carries 4 marks) – 20 marks

**21. Write short notes on any TWO the following.**

- a. Law of Equi-marginal returns
- b. Opportunity Costs
- c. Returns to scale

**22. Write short notes on any TWO of the following?**

- a. Sex -linked inheritance
- b. Cytokinins
- c. Cytoplasmic inheritance

**23. Write short notes on any TWO the following**

- a. Role of Zinc in plant nutrition & metabolism
- b. Laterisation
- c. Factors that influence soil formation

**24. Write short notes on any TWO the following**

- a. List important forest types of India
- b. Food pyramid
- c. National Green Tribunals

**25. Expand any FOUR of the following.**

- a. NBPGR
- b. IGFRI
- c. NWDPRRA
- d. NAFED
- e. TRIPs

## PART-C

(All Questions are Compulsory. Each question carries 12 marks) – 60 marks

26. a) What are Koch's postulates?  
b) What are the causal organisms, symptoms and control measures for Late and Early Blights of Potato crop?

OR

- a) What are Synthetic Pyrethroids and their significance in pest control?  
b) What are Genetically Modified Crops? How are Bt Cotton and Bt Brinjal developed?
27. a) What is available moisture in a soil? Explain briefly Gravitational Water, Field Capacity and Hygroscopic water.  
b) What is Cation Exchange Capacity (CEC) and its significance in soil nutrition? Brief note on the three important Silicate Clay minerals that constitute clay soils?

OR

- a) What is Soil Alkalinity? What are the problems of Soil Alkalinity and their amendments?  
b) What is the role of Phosphorous in plants? In what forms phosphorous is mostly absorbed by the plants? Why is phosphorous gets fixed in soils? What are the important phosphatic fertilizers.
28. a) Explain the Law of Diminishing returns with reference to input-output relationship in farm production, with graphical explanation.  
b) What is Bio-prospecting and Bio-piracy? What are Geographical Indicators (GI) and give GI examples under Indian context?

OR

- a) What is Participatory Rural Appraisal (PRA)? What are the key features and methods of PRA?  
b) Classify Extension methods according to their use and nature of contact. Explain some of the important extension methods employed by agricultural extension workers.

29. a) What are Auxins? Write about the practical applications of auxins in agriculture?
- b) Differentiate between C3 & C4 plants? What is the biological significance of C4 Cycle of photosynthesis.

**OR**

- a) What is bio-magnification with reference to Persistent Organic Pollutants (POPs) used in agriculture?
- b) What are the issues concerning use of Endosulfon as a pesticide? Why is it in news recently and analyse the problem rationally?
30. a) What are the reasons for low productivity in Indian agriculture? Analyse the situation and offer suggestions to increase the productivity ?
- b) What are the various Agro-climatic zones in Karnataka state, their significance and suitable cropping patterns for these zones?

**OR**

Write important varieties and package of practices for Sunflower and Cotton crops in Karnataka state?

.....

## ಕರ್ನಾಟಕ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ

### ಕೃಷಿ

ಸಮಯ: 3 ಗಂಟೆಗಳು

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು 100

ಸೂಚನೆಗಳು:

1. ನಿಮ್ಮ ಮೊಬೈಲ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೊಠಡಿಗೆ ತರಬಾರದು. ತಪ್ಪಿದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಅಭ್ಯರ್ಥಿತ್ವವನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
2. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮೂವತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿದ್ದು, ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ನೀಡಿ.
3. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾದಂತೆ ಮಾತ್ರ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡುವುದು.
4. ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನಿಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿರುವ ಉತ್ತರ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಯಾವುದೇ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗೂ ನೀಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

### ಭಾಗ-ಎ

ಸೂಚನೆಗಳು: 1) ಈ ಭಾಗವು ಒಂದು ಅಂಕಗಳ 20 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

2) ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.

(20x1=20 Marks)

1. ಕಬ್ಬು ಕೆಂಪು ಕೊಳೆ ರೋಗಕ್ಕೆ ಕಾರಣಾರ್ಥಕ ಜೀವಿ ಯಾವುದು?
2. ಜಿಪ್ಸಂನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೆಸರು ಯಾವುದು?
3. ಸಿಟ್ರಸ್ ಕ್ಯಾಟರ್‌ಪಿಲ್ಲರ್‌ನ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಹೆಸರು ಯಾವುದು?
4. ಭತ್ತದ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಲೀಫ್ ಬ್ಲೈಟ್‌ಗೆ ಕಾರಣಾರ್ಥಕ ಜೀವಿ ಯಾವುದು?
5. ಯೂರಿಯದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸೂತ್ರ ಯಾವುದು?
6. ಭತ್ತದ ಹೊಲಗಳಿಂದ ಬರುವ ಯಾವ ವಾಯುವಿನಿಂದ ಗ್ಲೋಬಲ್ ವಾರ್ಮಿಂಗ್ ಆಗುತ್ತದೆ?
7. ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಎಲೆಗಳಲ್ಲಿರುವ ಪರ್ಣನಾಳಗಳು \_\_\_\_\_ ಬಣ್ಣದಲ್ಲಿ ಕಾಣುತ್ತವೆ.
8. ICRISAT ನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ.
9. ಪ್ಯೂರ್‌ಲೈನ್ ಎಂದರೆ ಏನು?
10. ಜೀನಿಯ ಎಂದರೆ ಏನು?
11. ಕ್ಲೋರೋಫಿಲ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಲೋಹಧಾತು ಯಾವುದು?
12. ಪೋಲಿಪ್ಲಾಯಿಡಿ ಎಂದರೆ ಏನು?
13. ಬಯೋಫ್ಯೂಯಲ್ ಬೆಳೆಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಕೋಡಿ.
14. ಹಿಟಿರೋಸಿಸ್ ಎಂದರೆ ಏನು?
15. ದ್ರಾಕ್ಷಿ ಬೆಳೆಯ ಯಾವ ರೋಗಕ್ಕೆ ಬೋರ್ಡಿಯಾಕ್ಸ್ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಬಳಸಿದರು?
16. ಮ್ಯೂರೇಟ್ ಆಫ್ ಪೊಟ್ಯಾಶ್‌ನಲ್ಲಿ  $K_2O$  ಎಷ್ಟು ಪ್ರತಿಶತ ಇರುತ್ತದೆ?
17. ಶ್ರೀಗಂಧ ಸಸ್ಯದ ಬಟಾನಿಕಲ್ ಹೆಸರನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
18. ಗೋಧಿ ಮತ್ತು ರೈ ರ ಮಿಶ್ರತಳಿ ಯಾವುದು?
19. ಚೆನ್ನಾಗಿ ಕೊಳೆತಿದ್ದ ಜೈವಿಕ ಪದಾರ್ಥದಲ್ಲಿ C:N ಅನುಪಾತ ಯಾವುದು?
20. ನೀರಿನ ಬಳಕೆಯ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಎಂದರೆ ಏನು?

ಭಾಗ-ಬಿ (ಸೆಕ್ಷನ್-1)

ಸೂಚನೆಗಳು: 1) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

2) ಪ್ರತೀ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳು.

(5x4=20 Marks)

21. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಟಿಪ್ಪಣಿ ನೀಡಿ.

(ಅ) ಲಾ ಆಫ್ ಈಕ್ವಿ ಮಾರ್ಜಿನಲ್ ರಿಟರ್ನ್ಸ್. (ಆ) ಆಪರ್ಚುನಿಟಿ ಕಾಸ್ಟ್ (ಇ) ರಿಟರ್ನ್ ಟು ಸ್ಕೇಲ್

22. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಟಿಪ್ಪಣಿ ನೀಡಿ.

(ಅ) ಸೆಕ್ಸ್ ಲಿಂಕ್ಡ್ ಇನ್‌ಹೆರಿಟೆನ್ಸ್ (ಆ) ಸೈಟೋಕೈನಿನ್ಸ್ (ಇ) ಸೈಟೋಪ್ಲಾಸ್ಮಿಕ್ ಇನ್‌ಹೆರಿಟೆನ್ಸ್

23. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಟಿಪ್ಪಣಿ ನೀಡಿ.

(ಅ) ಸಸ್ಯ ನ್ಯೂಟ್ರಿಶನ್ ಮೆಟಬಾಲಿಸಂನಲ್ಲಿ ಜಿಂಕ್‌ನ ಪಾತ್ರ (ಆ) ಲೇಟರೈಸೇಶನ್

(ಇ) ಮಣ್ಣಿನ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸುವ ವಿಷಯಗಳು.

24. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತ ಟಿಪ್ಪಣಿ ನೀಡಿ.

(ಅ) ಭಾರತದ ವಿವಿಧ ಅರಣ್ಯಗಳ ಪಟ್ಟಿ (ಆ) ಫುಡ್ ಪಿರಮಿಡ್ (ಇ) ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಗ್ರೀನ್ ಟ್ರಿಬ್ಯುನಲ್

25. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ.

(ಅ) NBPGR (ಆ) IGFR (ಇ) NWDPR (ಈ) NAFED (ಉ) TRIPs

ಭಾಗ-ಬಿ (ಸೆಕ್ಷನ್-2)

ಸೂಚನೆಗಳು: 1) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

2) ಪ್ರತೀ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ 12 (ಹನ್ನೆರಡು) ಅಂಕಗಳು.

(5x12=60 Marks)

26. (ಅ) ಕೋಚ್ ಪಾಚ್ಯುಲೇಟ್ಸ್ ಏನು?

(ಆ) ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಬೆಳೆಯಲ್ಲಿ ಎರ್ಲಿ ಮತ್ತು ಲೇಟ್ ಬ್ಲೈಟ್ ರೋಗಗಳಿಗೆ ಕಾರಣಾರ್ಥಕ ಜೀವಿಗಳು ಯಾವುವು? ರೋಗಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮತ್ತು ನಿವಾರಕ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಆಧವಾ

(ಅ) ಸಿಂಧಟಿಕ್ ಪೈರಿತ್ರಾಯಿಡ್ಸ್ ಎಂದರೆ ಏನು? ಕೀಟ ನಿವಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಇದರ ಪಾತ್ರವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

(ಆ) ಚೆನೆಟಿಕಲ್ಲಿ ಮಾಡಿಫೈಡ್ ಕ್ರಾಪ್ ಎಂದರೆ ಏನು? ಬೀಟಿ ಕಾಟನ್ ಮತ್ತು ಬೀಟಿ ಬದನೆ ಹೇಗೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೊಳಿಸಿದರು.

27. (ಅ) ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತೇವ ಎಂದರೆ ಏನು? ಗ್ರಾವಿಟೇಶನಲ್ ವಾಟರ್, ಫೀಲ್ಡ್ ಕೆಪಾಸಿಟಿ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಸ್ಕೋಪಿಕ್ ವಾಟರ್ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿ.

(ಆ) ಕ್ಯಾಟಿಯಾನ್ ಎಕ್ಸ್‌ಚೇಂಜ್ ಕೆಪಾಸಿಟಿ ಎಂದರೆ ಏನು? ಮಣ್ಣಿನ ನ್ಯೂಟ್ರಿಶಿಯನ್‌ನಲ್ಲಿ ಅದರ ಪಾತ್ರ ಏನು? ಕ್ಲೇ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ಮೂರು ಸಿಲಿಕೇಟ್ ಕ್ಲೇ ಲವಣಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಆಧವಾ

- (ಅ) ಮಣ್ಣಿನ ಆಲ್ಕನಿಟಿ ಎಂದರೆ ಏನು? ಅದರಿಂದ ಬರುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಮತ್ತು ನಿವಾರಣೋಪಾಯಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.
- (ಆ) ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಫಾಸ್ಪರಸ್ ಪಾತ್ರ ಏನು? ಅದನ್ನು ಸಸ್ಯಗಳು ಹೇಗೆ ಶೇಖರಿಸುತ್ತವೆ. ಫಾಸ್ಪರಸ್ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ಏಕೆ ಸ್ಥಿರವಾಗುತ್ತದೆ. ಮುಖ್ಯವಾದ ಫಾಸ್ಪರಸ್ ಗೊಬ್ಬರಗಳ ಹೆಸರನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

28. (ಅ) ಲಾ ಆಫ್ ಡಿಮಿನಿಶಿಂಗ್ ರಿಟರ್ನ್ಸ್ ಅನ್ನು ಬೆಳೆ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರದ ಮೂಲಕ ವಿವರಿಸಿ.

- (ಆ) ಬಯೋ ಪ್ರಾಪ್ಲೆಕ್ಟಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಬಯೋ ಪೈರಿಸಿ ಅಂದರೆ ಏನು? ಜಿಯೋಗ್ರಾಫಿಕಲ್ ಇಂಡಿಕೇಟರ್ಸ್ ಎಂದರೆ ಏನು? ಭಾರತದ ಜಿ.ಐ. ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಿ.

ಆಧವಾ

- (ಅ) ಸಹಭಾಗಿತ್ವದ ಗ್ರಾಮೀಣ ಅಂದಾಜಿಸುವಿಕೆ ಎಂದರೆ ಏನು? ಅದರ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಮತ್ತು ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
- (ಆ) ಎಕ್ಸ್ಟೆನ್ಸನ್ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ಅದರ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಸಂಪರ್ಕ ಸ್ವಭಾವಗಳ ಪ್ರಕಾರ ವರ್ಗೀಕರಿಸಿ. ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಪದ್ಧತಿಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

29. (ಅ) ಆಗ್ನಿನ್ ಎಂದರೆ ಏನು? ಅವುಗಳನ್ನು ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

- (ಆ) ಸಿ3 ಮತ್ತು ಸಿ4 ಸಸ್ಯಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿ. ಸಿ4 ಸೈಕಲ್ ಆಫ್ ಫೋಟೋಸಿಂಥಿಸಿಸ್‌ನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆಯನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

ಆಧವಾ

- (ಅ) ಕೃಷಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಪೆರ್ಸಿಸ್ಟೆಂಟ್ ಆರ್ಗಾನಿಕ್ ಪೊಲ್ಯೂಟಂಟ್‌ಗಳ ಸಂಬಂಧ ಬಯೋಮ್ಯಾಗ್ನಿಫಿಕೇಶನ್ ಬಗ್ಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

- (ಆ) ಎಂಡೋಸಲ್ಪಾನ್ ಕೀಟನಾಶಕವನ್ನಾಗಿ ಬಳಸುವುದರಲ್ಲಿ ಸಮಸ್ಯೆಗಳೇನು? ಇದು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ವಾರ್ತೆಗಳಲ್ಲಿ ಬರಲಿಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಏನು? ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಬಗ್ಗೆ ನಿಮ್ಮ ವಿವರಣೆ ಕೊಡಿ.

30. (ಅ) ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳೇನು? ಕೃಷಿ ಉತ್ಪಾದನೆ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದಕ್ಕೆ ನಿಮ್ಮ ಸಲಹೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿ.

- (ಆ) ಕರ್ನಾಟಕದ ವಿವಿಧ ಕೃಷಿ ಹವಾಮಾನ ವಲಯಗಳು ಯಾವುವು? ಈ ವಲಯಗಳಲ್ಲಿ ಬೆಳೆ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ನಿರ್ಣಯಿಸುವುದರಲ್ಲಿ ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

ಆಧವಾ

ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಆಲೂಗಡ್ಡೆ ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯಕಾಂತಿ ಬೆಳೆಗಳ ಪ್ರಮುಖ ತಳಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಪ್ಯಾಕೇಜ್ ಆಫ್ ಪ್ರಾಕ್ಟೀಸಸ್ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರವಾಗಿ ತಿಳಿಸಿ.

\*\*\*\*

PLEASE OPEN THE BOOKLET ONLY WHEN DIRECTED BY THE INVIGILATOR.

ಪರೀಕ್ಷಾ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರು ನಿರ್ದೇಶನ ನೀಡಿದ ನಂತರವೇ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ತೆರೆಯತಕ್ಕದ್ದು.

Maximum Marks : 100

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 100

Total Number of Questions : 100

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು : 100

Maximum Time Allowed is 2 Hours

ಗರಿಷ್ಠ ಸಮಯ : 2 ಗಂಟೆ

CANDIDATES HAVE TO WRITE THE OMR SERIAL  
NUMBER IN THIS BOX

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಕ್ರಮಾಂಕವನ್ನು ಈ ಅಂಕಣದಲ್ಲಿ ಬರೆಯತಕ್ಕದ್ದು

QUESTION PAPER CODE

ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಕೇತ

**A**

### IMPORTANT INSTRUCTIONS

**DO NOT CARRY MOBILE PHONES AND CALCULATORS DURING THE TIME OF TEST, YOU MAY LOOSE YOUR CANDIDATURE IF YOU DO SO.**

1. Before opening the booklet please write your name, registration number and question booklet series and sign (after affixing your left hand thumb impression in the prescribed box) at appropriate place on the OMR answer sheet.
2. Follow the instructions carefully for marking of answers on the answer sheet. These have been given on the answer sheet.
3. **All** questions are **compulsory** and carry **equal** marks.
4. **Each** question is followed generally by **five** answers [A, B, C, D, E] of which only one is complete and most correct. Please mark on the OMR sheet the response which you feel most correct and complete.
5. In case the single response marked by you on the OMR sheet matches the "Key of right answers" as provided by panel of experts, you will be awarded full marks for that question.
6. There is no negative marking. However, if more than one response is marked for a question, the answer shall be evaluated as wrong option marked, and the candidate shall be awarded zero marks for that question.
7. Blank space on back page/ pages may be used for rough work.
8. Question paper is provided in Kannada and English. However in case of any discrepancy, **English Version** may be referred as correct.
9. Only **blue** or **black** colour ball point pen should be used for marking answers.
10. So go ahead. Best of luck

### ಬಹುಮುಖ್ಯ ಸೂಚನೆಗಳು

ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್‌ಗಳನ್ನು ತರಬಾರದು. ನೀವು ಇವುಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೊಠಡಿಯೊಳಗೆ ತಂದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಅಭ್ಯರ್ಥಿತನವನ್ನು ನೀವು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ.

1. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ತೆರೆಯುವ ಮೊದಲು ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯ ನಿಗದಿತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರು, ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಪುಸ್ತಕದ ಸಂಖ್ಯೆ ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೇಂದ್ರ ಸ್ಥಳವನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಕಲಂಗಳಲ್ಲಿ ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ನಿಮ್ಮ ಎಡಗೈ ಹೆಬ್ಬೆಟ್ಟು ಗುರುತನ್ನು ಹಾಕಿ ಸಹಿ ಮಾಡುವುದು.
2. ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಅನುಸರಿಸಿ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ. ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.
3. ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಕಡ್ಡಾಯ ಮತ್ತು ಸಮಾನ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.
4. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ [A, B, C, D, E] ಐದು ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಾತ್ರ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದುದು. ಯಾವ ಉತ್ತರ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಮತ್ತು ಸರಿ ಎಂದು ನೀವು ಭಾವಿಸುತ್ತೀರೋ ಅದನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ.
5. ಒಂದೊಮ್ಮೆ ನೀವು ಗುರುತಿಸಿದ ಒಂದೇ ಉತ್ತರವು ತಜ್ಞ ಸಮಿತಿಯ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುವುದಾದರೆ ಪೂರ್ಣ ಅಂಕಗಳನ್ನು ನಿಮಗೆ ನೀಡಲಾಗುವುದು.
6. ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಅಂಕಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ, ನೀವು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ತರವನ್ನು ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನೀಡಿದರೆ, ಇವುಗಳನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುವಾಗ ತಪ್ಪು ಆಯ್ಕೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ, ಆ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಶೂನ್ಯ ಅಂಕವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುವುದು.
7. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಹಿಂದಿನ ಪುಟದ/ ಪುಟಗಳ ಖಾಲಿ ಜಾಗವನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಕರಡು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.
8. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಇವೆರಡರ ಮಧ್ಯೆ ಯಾವುದೇ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ, ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ.
9. ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ನೀಲಿ ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಬಾಲ್ ಪೆನ್‌ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ.
10. ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಂದುವರಿಯಿರಿ. ನಿಮಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಅದೃಷ್ಟಿ ಲಭಿಸಲಿ.

[P.T.O.]





1. Boric acid (commonly called Boric powder) is most commonly used as a/an –
  - (A) Antivenin
  - (B) Antiserum
  - (C) Antibiotic
  - (D) Disinfectant
  - (E) Antiseptic
  
2. Of the following three statements,
  - (1) Elephants cannot sweat as they have no sweat glands.
  - (2) The saliva of gecko (house lizard) does not contain any venom, and,
  - (3) Snakes cannot drink milk.The correct statements are
  - (A) Only 1 and 2
  - (B) Only 1 and 3
  - (C) Only 2 and 3
  - (D) Neither of 1, 2 and 3
  - (E) All that is 1, 2 and 3
  
3. Vermicompost is a/an –
  - (A) Toxic biochemical
  - (B) Synthetic fertilizer
  - (C) Inorganic fertilizer
  - (D) Organic fertilizer
  - (E) Industrial byproduct
  
4. In “Wildlife Conservation” which of the following holds best for “endemic species” ?
  - (A) A species having been reduced to a critical number due to natural causes.
  - (B) A species having small population but impacting the population of some other species to a very great extent.
  - (C) A species that forms the focus of conservation in wildlife sanctuaries.
  - (D) A species found in a particular region and nowhere else in the world.
  - (E) A short form of endangered species.
  
5. “Cloves” are obtained from which part of the plant ?
  - (A) Root hairs
  - (B) Flower buds
  - (C) Tendril tips
  - (D) Leaf ends
  - (E) Immature thorns



1. ಬೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲ (ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬೋರಿಕ್ ಪೌಡರ್ ಅಂತ ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತದೆ)ವನ್ನು ಬಹುತೇಕ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಏನಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ ?
  - (A) ಆಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್
  - (B) ಆಂಟಿಬಯೋಟಿಕ್
  - (C) ಪ್ರತಿಜೀವಕ
  - (D) ಸೋಂಕು ನಿವಾರಕ
  - (E) ಪೂತಿನಾಶಕ
2. (1) ಆನೆಗಳು ಸ್ವೇದ ಗ್ರಂಥಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲವಾದ್ದರಿಂದ, ಅವು ಬೆವರುವುದಿಲ್ಲ.  
(2) ಮನೆ ಹಲ್ಲಿಯ ಲಾಲಾರಸ ಯಾವುದೇ ವಿಷವನ್ನೊಳಗೊಂಡಿರುವುದಿಲ್ಲ.  
(3) ಹಾವುಗಳು ಹಾಲನ್ನು ಕುಡಿಯಲಾರವು.  
ಮೇಲಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಯಾವುವು ?
  - (A) (1) ಮತ್ತು (2) ಮಾತ್ರ
  - (B) (1) ಮತ್ತು (3) ಮಾತ್ರ
  - (C) (2) ಮತ್ತು (3) ಮಾತ್ರ
  - (D) (1), (2) ಮತ್ತು (3) ರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
  - (E) (1), (2) ಮತ್ತು (3) ರಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲವೂ
3. ಹುಳುಗಳ ಬೆರಕೆ ಗೊಬ್ಬರವು ಒಂದು \_\_\_\_\_ ಆಗಿದೆ.
  - (A) ವಿಷವುಳ್ಳ ಜೀವರಾಸಾಯನಿಕ
  - (B) ಸಂಶ್ಲೇಷಿತ ಕೃತಕ ಗೊಬ್ಬರ
  - (C) ಅಕಾರ್ಬನಿಕ ಕೃತಕ ಗೊಬ್ಬರ
  - (D) ಕಾರ್ಬನಿಕ ಕೃತಕ ಗೊಬ್ಬರ
  - (E) ಕೈಗಾರಿಕಾ ಉಪಉತ್ಪನ್ನ
4. “ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ” ಯಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದು “ಸ್ಥಳೀಯವಾದ ಜಾತಿಗಳು” ಎಂಬುದಕ್ಕೆ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದು ಚೆನ್ನಾಗಿ ಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ ?
  - (A) ನೈಸರ್ಗಿಕ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ನಿರ್ಣಾಯಕ ಸಂಖ್ಯೆಗೆ ಇಳಿದಿರುವ ಒಂದು ಜಾತಿ.
  - (B) ಸಣ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿರುವ, ಆದರೆ ಇತರ ಜಾತಿಯ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಮೇಲೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಜಾತಿ.
  - (C) ವನ್ಯಜೀವಿ ಅಭಯಾರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಕೇಂದ್ರ ರೂಪಿಸುವ ಒಂದು ಜಾತಿ.
  - (D) ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಮತ್ತು ಜಗತ್ತಿನ ಇನ್ನೆಲ್ಲೆಲ್ಲೆ ಇಲ್ಲದ ಒಂದು ಜಾತಿ.
  - (E) ಅಪಾಯದ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಸಣ್ಣ ರೂಪದ ಒಂದು ಜಾತಿ.
5. ಸಸ್ಯದ ಯಾವ ಭಾಗದಿಂದ ಲವಂಗ ಪಡೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ ?
  - (A) ಬೇರಿನ/ಬುಡದ ರೋಮಗಳು
  - (B) ಹೂವಿನ ಮೊಗ್ಗುಗಳು
  - (C) ಲತಾ ತಂತುಗಳ ತುದಿಗಳು
  - (D) ಎಲೆಗಳ ಕೊನೆಗಳು
  - (E) ಬೆಳೆಯದ ಮುಳ್ಳುಗಳು



6. When a electric heater of power rating 2000 watts and a grinder of power rating 1000 watts are used in a house, which of the following statements is correct ?
- (A) Voltage drop across heater is more than grinder.
  - (B) Voltage drop across grinder is more than heater.
  - (C) Electrical resistance offered by heater is less than that by grinder.
  - (D) Electrical resistance offered by grinder is less than that by heater.
  - (E) All the four statements made above are wrong.
7. Animal population growing unhindered across time will correspond closely to a/an-
- (A) Arithmetic series
  - (B) Binomial series
  - (C) Harmonic series
  - (D) Geometric series
  - (E) Logarithmic series
8. The eyesight of a myopic person can be corrected using a/an –
- (A) Convex lens doublet
  - (B) Achromat convex lens
  - (C) Cylindrical lens
  - (D) Convex lens
  - (E) Concave lens
9. The phenomena of light that causes us to see stars in the night as twinkling is –
- (A) Refraction
  - (B) Reflection
  - (C) Interference
  - (D) Total internal reflection
  - (E) Radiation
10. Which of the following is an example of vestigial structures in human bodies ?
- (A) Wisdom tooth and Vermiform Appendix
  - (B) Wisdom tooth and Gall bladder
  - (C) Gall bladder and Vermiform Appendix
  - (D) Spleen and Wisdom tooth
  - (E) Spleen, Wisdom tooth and Vermiform Appendix
11. Pulses are regarded as a rich source of –
- (A) Vitamin D
  - (B) Carbohydrates
  - (C) Fats
  - (D) Water
  - (E) Proteins



6. 2000 ವ್ಯಾಟ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಳಸುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಹೀಟರ್ ಮತ್ತು 1000 ವ್ಯಾಟ್ ವಿದ್ಯುತ್ ಬಳಸುವ ಗ್ಯೆಂಡರನ್ನು ಒಂದು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾದುದು ?
- (A) ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆಗೆ ಹೀಟರ್‌ನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಡ್ರಾಪ್ ಗ್ಯೆಂಡರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು  
(B) ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಇನ್ನೊಂದು ಕಡೆಗೆ ಗ್ಯೆಂಡರಿನ ವೋಲ್ಟೇಜ್ ಡ್ರಾಪ್ ಹೀಟರ್‌ಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು  
(C) ಗ್ಯೆಂಡರಿಗಿಂತ ಹೀಟರ್ ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರತಿರೋಧ ಒಡ್ಡುತ್ತದೆ.  
(D) ಹೀಟರಿಗಿಂತ ಗ್ಯೆಂಡರ್ ಕಡಿಮೆ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರತಿರೋಧ ಒಡ್ಡುತ್ತದೆ.  
(E) ಮೇಲಿನ ನಾಲ್ಕೂ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ತಪ್ಪು.
7. ಸಮಯದಾಚೆಗೆ ತಡೆರಹಿತವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದನ್ನು ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಹೋಲುತ್ತದೆ ?
- (A) ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿ (B) ದ್ವಿಪದ ಶ್ರೇಣಿ (C) ಹರಾತ್ಮಕ ಶ್ರೇಣಿ  
(D) ಗುಣೋತ್ತರ ಶ್ರೇಣಿ (E) ವಿಘಾತದ ಶ್ರೇಣಿ
8. ಸಮೀಪ ದೃಷ್ಟಿಯ (myopic) ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ದೃಷ್ಟಿದೋಷವನ್ನು ಯಾವುದರ ಬಳಕೆಯಿಂದ ಸರಿಪಡಿಸಬಹುದು ?
- (A) ಪೀನ ಮಸೂರಗಳ ಜೋಡಿ  
(B) ಅವರ್ಣಕ ಪೀನ ಮಸೂರಗಳು  
(C) ಸ್ತಂಭಾಕಾರದ ಮಸೂರಗಳು  
(D) ಪೀನ ಮಸೂರಗಳು  
(E) ನಿಮ್ಮ ಮಸೂರಗಳು
9. ನಕ್ಷತ್ರಗಳು ರಾತ್ರಿಯಲ್ಲಿ ಮಿನುಗುತ್ತಿರುವಂತೆ ನಮಗೆ ಕಾಣಿಸುವ ಬೆಳಕಿನ ವಿದ್ಯಮಾನವನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ?
- (A) ವಕ್ರೀಭವನ (Refraction)  
(B) ಪ್ರತಿಫಲನ (Reflection)  
(C) ವ್ಯತಿಕರಣ (Interference)  
(D) ಪೂರ್ಣಾಂತರಿಕ ಪ್ರತಿಫಲನ (Total internal reflection)  
(E) ವಿಕಿರಣ (Radiation)
10. ಮಾನವ ದೇಹಗಳಲ್ಲಿ ಅವಶೇಷವಾಗಿರುವ ರಚನೆಗಳಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ?
- (A) ವಿವೇಕ ಹಲ್ಲು ಮತ್ತು ಕ್ರಿಮಿರೂಪದ ಅಪ್ಪೆಂಡಿಕ್ಸ್  
(B) ವಿವೇಕ ಹಲ್ಲು ಮತ್ತು ಪಿತ್ತಕೋಶ  
(C) ಪಿತ್ತಕೋಶ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಮಿರೂಪದ ಅಪ್ಪೆಂಡಿಕ್ಸ್  
(D) ಗುಲ್ಮ ಮತ್ತು ವಿವೇಕ ಹಲ್ಲು  
(E) ಗುಲ್ಮ, ವಿವೇಕ ಹಲ್ಲು ಮತ್ತು ಕ್ರಿಮಿರೂಪದ ಅಪ್ಪೆಂಡಿಕ್ಸ್
11. ದ್ವಿಧಳ ಧಾನ್ಯಗಳು (Pulses) ಯಾವುದರ ಸಮೃದ್ಧ ಆಕರಗಳೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ ?
- (A) ಡಿ ವಿಟಮಿನ್  
(B) ಶರ್ಕರ ಪಿಷ್ಟಗಳು  
(C) ಕೊಬ್ಬುಗಳು  
(D) ನೀರು  
(E) ಪ್ರೋಟೀನ್ ಗಳು



12. Which of the following is an organic compound ?  
 (A) Diamond  
 (B) Carbon monoxide  
 (C) Acetic acid  
 (D) Calcium carbonate  
 (E) Calcium carbide
13. Which of the following is the nearest and closest related cause of "Acid rain" ?  
 (A) Excess Carbon Monoxide in the atmosphere  
 (B) Excess Carbon Dioxide in the atmosphere  
 (C) Excess Sulphur Monoxide in the atmosphere  
 (D) Excess Sulphur Dioxide in the atmosphere  
 (E) Excessive Methane in the atmosphere
14. The hardening of arteries in human beings due to deposition of Cholesterol on its walls is called (a term often used to describe evils of smoking)-  
 (A) Thrombosis  
 (B) Stenosis  
 (C) Hypercholesterolemia  
 (D) Atherosclerosis  
 (E) Emphysema
15. A drug that reduces sensation of pain (commonly called pain killer) is a/an –  
 (A) Antipyretic  
 (B) Soporific  
 (C) Diuretic  
 (D) Analgesic  
 (E) Decongestant
16. The correct match, the diseases of left column with the body parts/ organs/ systems they afflict given in right column is –

DISEASE	ORGAN/SYSTEM
1. Rhinitis	A. Nose
2. Glaucoma	B. Liver
3. Pleurisy	C. Eye
4. Hepatitis	D. Respiratory System

- (A) 1 A    2 D    3 B    4 C  
 (B) 1 C    2 A    3 B    4 D  
 (C) 1 A    2 C    3 D    4 B  
 (D) 1 C    2 D    3 B    4 A  
 (E) 1 A    2 B    3 D    4 C



12. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಒಂದು ಕಾರ್ಬನಿಕ ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿದೆ ?  
 (A) ವಜ್ರ (B) ಕಾರ್ಬನ್ ಮೋನಾಕ್ಸೈಡ್ (C) ಆಸಿಟಿಕ್ ಆಮ್ಲ  
 (D) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ (E) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೈಡ್
13. “ಆಮ್ಲ ಮಳೆಗೆ” ಅತ್ಯಂತ ಸಂಬಂಧಿತ ಮತ್ತು ಹತ್ತಿರದ ಕಾರಣ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ?  
 (A) ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಅಧಿಕ ಕಾರ್ಬನ್ ಮೋನಾಕ್ಸೈಡ್  
 (B) ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಅಧಿಕ ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್  
 (C) ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಅಧಿಕ ಗಂಧಕದ ಮೋನಾಕ್ಸೈಡ್  
 (D) ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಅಧಿಕ ಗಂಧಕದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್  
 (E) ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಅಧಿಕ ಮಿಥೇನ್
14. ಅದರ ಗೋಡೆ/ಭತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೊಲೆಸ್ಟೆರೋಲ್ ಶೇಖರಣೆ ಆಗುವುದರಿಂದ ಮನುಷ್ಯನ ದೇಹದಲ್ಲಿನ ಅಪಧಮನಿಗಳು ಗಡಸು ಆಗುವುದನ್ನು \_\_\_\_\_ ಎಂದು (ಧೂಮಪಾನದಿಂದ ಉಂಟಾಗುವ ಕೆಡುಕನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಆಗಾಗ ಬಳಸುವ ಶಬ್ದ) ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.  
 (A) ತ್ರೋಂಬೋಸಿಸ್  
 (B) ಸೆನೊಸಿಸ್  
 (C) ಹೈಪರ್‌ಕೊಲೆಸ್ಟೆರೋಲೆಮಿಯಾ  
 (D) ಎಥೆರೊಸ್ಟೆರೊಸಿಸ್  
 (E) ಎಂಫಿಸೆಮ
15. (ನೋವು ನಾಶಕ ಎಂದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕರೆಯಲ್ಪಡುವ) ನೋವಿನ ಸಂವೇದನೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಔಷಧ ಅಂದರೆ -  
 (A) ಆಂಟಿಪೈರೆಟಿಕ್ (B) ಸೊಪೊರಿಫಿಕ್ (C) ಡಿಯುರೆಟಿಕ್ (D) ಅನಾಲ್ಜೆಸಿಕ್ (E) ಡಿಕಂಜೆಸ್ಟಿವ್
16. ವ್ಯಾಧಿಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳಿಂದ ಪೀಡನೆಗೊಳಗಾಗುವ ದೇಹದ ಭಾಗ/ಅಂಗ/ವ್ಯೂಹಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಸಿರಿ.

ವ್ಯಾಧಿ	ಅಂಗ/ವ್ಯೂಹ
1) ರೈನೈಟಿಸ್	(A) ಮೂಗು
2) ಗ್ಲುಕ್ರೋಮ	(B) ಪಿತ್ತಜನಕಾಂಗ
3) ಪ್ಲೂರಿಸಿ	(C) ಕಣ್ಣು
4) ಹೆಪಟೈಟಿಸ್	(D) ಉಸಿರಾಟದ ವ್ಯೂಹ

- (A) 1 A 2 D 3 B 4 C  
 (B) 1 C 2 A 3 B 4 D  
 (C) 1 A 2 C 3 D 4 B  
 (D) 1 C 2 D 3 B 4 A  
 (E) 1 A 2 B 3 D 4 C



17. The full form of the term "BOD" as used in case of describing lake/river water quality is –  
(A) Biochemical Oxygen Demand  
(B) Biochemical Oxygen Deficit  
(C) Balance Oxygen Demand  
(D) Balance Oxygen Deficit  
(E) Basic Oxygen Deficit
18. Deficiency of only Vitamin K in humans can most probably result in –  
(A) Low leukocyte count in blood  
(B) Failure of clotting of blood  
(C) Non absorption of Calcium by the body  
(D) Poor memory  
(E) Loss of reflex action
19. Which of the following is **not an example or a very weak example** of source of non-conventional energy ?  
(A) Wind energy                      (B) Solar energy                      (C) Nuclear energy  
(D) Tidal energy                      (E) Biogas energy
20. Which of the following **is not or a least probable** hereditary character/disorder in humans ?  
(A) Colour blindness                      (B) Down's syndrome                      (C) Deaf-mutism  
(D) Haemophilia                      (E) Being blue eyed
21. If  $(3n + 2) = (n^2 + P) = (5n - 4)$ , the value of 'P' is –  
(A) 1  
(B) 2  
(C) 3  
(D) 4  
(E) Can be determined only if value of 'n' is given
22. The average age of husband, wife and their child in 2009 was 27 years and that of wife and the child in 2007 was 20 years. The present age (in 2012) of the husband is  
(A) 30 years                      (B) 35 years                      (C) 40 years                      (D) 45 years                      (E) 50 years
23. Each member of the Range Forest Officers Association prefers either tea or coffee or both. If the total members of the association are 600 of which 75% prefer tea and 45% prefer coffee, how many members prefer both ?  
(A) 120                      (B) 110                      (C) 100                      (D) 90                      (E) 80



17. ಕೆರೆ/ನದಿ ನೀರಿನ ಗುಣಮಟ್ಟವನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ “ಬಿಬಿಡಿ” ಪದದ ಪೂರ್ಣರೂಪ

- (A) ಬಯೋಕೆಮಿಕಲ್ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಡಿಮಾಂಡ್
- (B) ಬಯೋಕೆಮಿಕಲ್ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಡೆಫಿಸಿಟ್
- (C) ಬ್ಯಾಲೆನ್ಸ್ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಡಿಮಾಂಡ್
- (D) ಬ್ಯಾಲೆನ್ಸ್ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಡೆಫಿಸಿಟ್
- (E) ಬೇಸಿಕ್ ಆಕ್ಸಿಜನ್ ಡೆಫಿಸಿಟ್

18. ಮನುಷ್ಯರಲ್ಲಿ ಕೆ ವಿಟಮಿನ್‌ನ ಮಾತ್ರ ಕೊರತೆಯಿಂದ ಬಹುಶಃ ಯಾವುದು ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ?

- (A) ರಕ್ತದಲ್ಲಿ ಲ್ಯುಕೋಸೈಟ್‌ನ ಅಂಶ ಕಡಿಮೆ ಇರುವುದು
- (B) ರಕ್ತ ಹೆಪ್ಪುಗಟ್ಟಿದಿರುವುದು
- (C) ದೇಹವು ಕ್ಯಾಲೋರಿಯನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳದಿರುವುದು
- (D) ನೆನಪಿನ ಶಕ್ತಿ ಕುಂದುವುದು
- (E) ಪರಾವರ್ತಿತ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ನಷ್ಟವಾಗುವುದು

19. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದು, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕವಲ್ಲದ ಶಕ್ತಿ ಮೂಲಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆ ಅಲ್ಲ, ಅಥವಾ ತೀರ ದುರ್ಬಲ ಉದಾಹರಣೆ ?

- (A) ಗಾಳಿ ಶಕ್ತಿ
- (B) ಸೌರಶಕ್ತಿ
- (C) ಅಣುಶಕ್ತಿ
- (D) ಉಬ್ಬರವಿಳಿತದ ಶಕ್ತಿ
- (E) ಜೈವಿಕ ಅನಿಲದ ಶಕ್ತಿ

20. ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದು ಅನುವಂಶಿಕ ಲಕ್ಷಣ/ವ್ಯಾಧಿ ಅಲ್ಲ ಅಥವಾ ಕನಿಷ್ಠ ಸಂಭವನೀಯ ?

- (A) ವರ್ಣ ಅಂಧತೆ
- (B) ಡೌನ್‌ನ ಸಹಲಕ್ಷಣಗಳು
- (C) ಕಿವುಡು-ಮೂಕತನ
- (D) ಹೀಮೊಫಿಲಿಯ
- (E) ನೀಲ ಕಣ್ಣಿನವನಾಗಿರುವುದು

21.  $(3n + 2) = (n^2 + P) = (5n - 4)$  ಆದರೆ P ಯ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು?

- (A) 1
- (B) 2
- (C) 3
- (D) 4
- (E) n ನ ಬೆಲೆ ಮಾತ್ರ ಕೊಟ್ಟಲ್ಲಿ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗುವುದು

22. 2009 ರಲ್ಲಿ ಪತಿ, ಪತ್ನಿ ಮತ್ತು ಅವರ ಮಗುವಿನ ಸರಾಸರಿ ವಯಸ್ಸು 27 ವರ್ಷ ಆಗಿತ್ತು. ಮತ್ತು 2007 ರಲ್ಲಿ ಪತ್ನಿ ಮತ್ತು ಮಗುವಿನ ವಯಸ್ಸು 20 ವರ್ಷ ಆಗಿತ್ತು. 2012 ರಲ್ಲಿ ಪತಿಯ ಪ್ರಸ್ತುತ ವಯಸ್ಸು ಎಷ್ಟು ?

- (A) 30 ವರ್ಷ
- (B) 35 ವರ್ಷ
- (C) 40 ವರ್ಷ
- (D) 45 ವರ್ಷ
- (E) 50 ವರ್ಷ

23. ವಲಯ ಅರಣ್ಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಸಂಘದ ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ಸದಸ್ಯನೂ ಒಂದಾ ಚಹ ಅಥವಾ ಕಾಫಿ ಅಥವಾ ಎರಡನ್ನೂ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಸಂಘದ ಒಟ್ಟು ಸದಸ್ಯರ ಸಂಖ್ಯೆ 600 ಇದ್ದು ಅವರಲ್ಲಿ 75% ಸದಸ್ಯರು ಚಹವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದರೆ, 45% ಸದಸ್ಯರು ಕಾಫಿಯನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿದರೆ ಎರಡನ್ನೂ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವ ಸದಸ್ಯರ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು ?

- (A) 120
- (B) 110
- (C) 100
- (D) 90
- (E) 80





24. A man divides his savings among his four sons A,B,C and D such that A gets one fourth, B one third, C one ninth and the rest goes to D. Out of his share, D donates 20% to the Animal Welfare Fund, which amounts to Rs. 1,100. The total savings divided by the man among his four sons is –  
(A) Rs. 12,000 (B) Rs. 15,000 (C) Rs. 18,000 (D) Rs. 21,000 (E) Rs. 24,000
25. Two trains each 100 mts. long are approaching each other on parallel tracks. The velocity of one train is three times of the other. If they take 10 seconds to fully cross each other, the velocity of one of the trains is –  
(A) 20 kilometers per hour  
(B) 24 kilometers per hour  
(C) 48 kilometers per hour  
(D) 54 kilometers per hour  
(E) 108 kilometers per hour
26. A student appeared in PUC examination consisting of SIX subjects, each carrying maximum 100 marks. The average of the marks secured was calculated to be 55. It was later found that this calculation was wrong, as instead of 90 marks scored in Kannada, what was used in the calculation was 70. The correct average of marks is closest to –  
(A) 56.50 % (B) 57.00 % (C) 57.50 % (D) 58.00 % (E) 55.50%
27. The cost of painting all the faces of a cube of side 'a' is Rs. 100. At the same rate, the cost of painting all the faces of a cube of side '2a' will be –  
(A) Rs. 400 (B) Rs. 600 (C) Rs. 800 (D) Rs. 1,600 (E) Rs. 2,400
28. A bank gives only annual simple interest on its fixed deposits at a fixed rate of interest. An amount kept in fixed deposit for five years became Rs. 2,250 and Rs. 2,700 in eight years. What is the rate of interest offered by the bank?  
(A) 8 % (B) 10 % (C) 12% (D) 15% (E) 20%
29. An amount was kept in a bank for a period of 2 years earning a annual compound interest of 10% . Had the bank been giving simple interest at the same rate for this deposit, the interest earned would have been Rs. 215 less. The amount deposited is –  
(A) Rs. 18,500 (B) Rs. 19,500 (C) Rs. 20,500 (D) Rs. 21,500 (E) Rs. 22,500



24. ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯ ತನ್ನ ಉಳಿತಾಯವನ್ನು A, B, C ಮತ್ತು D ಎಂಬ ತನ್ನ ನಾಲ್ಕು ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ A ಗೆ ನಾಲ್ಕನೆ ಒಂದು, B ಗೆ ಮೂರನೆ ಒಂದು, C ಗೆ ಒಂಬತ್ತನೆ ಒಂದು ಮತ್ತು ಉಳಿದುದು D ಗೆ ಹೋಗುವಂತೆ ವಿಭಜಿಸುತ್ತಾನೆ. D ಯು ತನ್ನ ಪಾಲಿನಲ್ಲಿ 20% ಅಂದರೆ ರೂ. 1,100 ನ್ನು ಪ್ರಾಣ ಕಲ್ಯಾಣ ನಿಧಿಗೆ ದೇಣಿಗೆ ನೀಡುತ್ತಾನೆ. ತನ್ನ ನಾಲ್ಕು ಗಂಡು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ವಿಭಜಿಸಿದ ಆ ಮನುಷ್ಯನ ಒಟ್ಟು ಉಳಿತಾಯ ಎಷ್ಟು?  
(A) ರೂ. 12,000 (B) ರೂ. 15,000 (C) ರೂ. 18,000  
(D) ರೂ. 21,000 (E) ರೂ. 24,000
25. ಸಮಾನಾಂತರ ಹಳಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ 100 ಮೀಟರ್ ಉದ್ದವಿರುವ ಎರಡು ರೈಲುಗಳು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಸಮೀಪಿಸುತ್ತಿವೆ. ಒಂದು ರೈಲಿನ ವೇಗ ಇನ್ನೊಂದರ ವೇಗದ ಮೂರು ಪಟ್ಟು ಇದೆ. ಅವು ಒಂದನ್ನೊಂದು ಪೂರ್ಣ ದಾಟಿ ಹೋಗಲು 10 ಸೆಕೆಂಡು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ, ರೈಲುಗಳಲ್ಲೊಂದರ ವೇಗ \_\_\_\_\_ ಆಗಿದೆ.  
(A) 20 ಕಿಲೋ ಮೀಟರ್ ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ  
(B) 24 ಕಿಲೋ ಮೀಟರ್ ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ  
(C) 48 ಕಿಲೋ ಮೀಟರ್ ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ  
(D) 54 ಕಿಲೋ ಮೀಟರ್ ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ  
(E) 108 ಕಿಲೋ ಮೀಟರ್ ಪ್ರತಿ ಗಂಟೆಗೆ
26. ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ 100 ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಆರು ವಿಷಯಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಪಿಯುಸಿ ಪರೀಕ್ಷೆಯೊಂದಕ್ಕೆ ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಹಾಜರಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಗಳಿಸಿದ ಸರಾಸರಿ ಅಂಕಗಳನ್ನು 55 ಎಂದು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಲಾಗಿತ್ತು. ಬಳಿಕ ಇದು ತಪ್ಪು ಎಂದೂ, ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ 90 ಅಂಕಗಳ ಬದಲು 70 ಎಂದು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಲಾಗಿತ್ತು ಎಂದು ತಿಳಿದು ಬಂತು. ಸರಿಯಾದ ಸರಾಸರಿ ಅಂಕ ತೀರ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು?  
(A) 56.50% (B) 57.00% (C) 57.50% (D) 58.00% (E) 55.50%
27. 'a' ಬದಿ ಇರುವ ಒಂದು ಘನದ ಎಲ್ಲ ಮುಖಗಳಿಗೆ ಪೈಂಟ್ ಮಾಡಲು ತಗಲುವ ಖರ್ಚು ರೂ. 100. ಅದೇ ದರದಲ್ಲಿ ಬದಿ '2a' ಇರುವ ಘನದ ಎಲ್ಲ ಮುಖಗಳಿಗೆ ಪೈಂಟ್ ಮಾಡಲು ತಗಲುವ ಖರ್ಚು ಎಷ್ಟು?  
(A) ರೂ. 400 (B) ರೂ. 600 (C) ರೂ. 800  
(D) ರೂ. 1,600 (E) ರೂ. 2,400
28. ಒಂದು ಬ್ಯಾಂಕು ತನ್ನಲ್ಲಿರುವ ನಿರಖು ಠೇವಣಿಗಳಿಗೆ ಒಂದು ನಿಶ್ಚಿತ ಬಡ್ಡಿ ದರದಲ್ಲಿ ವಾರ್ಷಿಕ ಸರಳಬಡ್ಡಿ ಮಾತ್ರ ಕೊಡುತ್ತದೆ. ನಿರಖು ಠೇವಣಿಯಾಗಿರಿಸಿದ ಒಂದು ಮೊತ್ತವು ಐದು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ರೂ. 2,250 ಮತ್ತು ಎಂಟು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ರೂ. 2,700 ಆಯಿತು. ಬ್ಯಾಂಕು ನೀಡಿದ ಬಡ್ಡಿ ದರ ಎಷ್ಟು?  
(A) 8% (B) 10% (C) 12% (D) 15% (E) 20%
29. ವಾರ್ಷಿಕ ಚಕ್ರಬಡ್ಡಿ 10% ಗಳಿಸುವಂತೆ 2 ವರ್ಷದ ಅವಧಿಗೆ ಒಂದು ಮೊತ್ತವನ್ನು ಒಂದು ಬ್ಯಾಂಕಿನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಆ ಬ್ಯಾಂಕು ಸರಳಬಡ್ಡಿಯನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಿದ್ದರೆ ಗಳಿಸಿದ ಬಡ್ಡಿ ರೂ. 215 ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಎಷ್ಟು ಮೊತ್ತದ ಠೇವಣಿ ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ ?  
(A) ರೂ. 18,500 (B) ರೂ. 19,500 (C) ರೂ. 20,500  
(D) ರೂ. 21,500 (E) ರೂ. 22,500



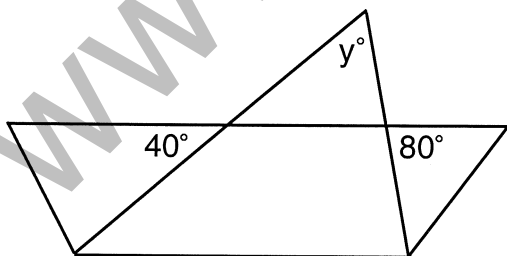
30. A tank can be filled by three pipes named P, Q and R flowing water into it. When all the three pipes are used to fill the tank together; the tank gets filled in 5 hours. If pipe R is twice as fast in filling the tank as Q and Q twice as fast as P, in how much time can pipe P alone fill the tank ?  
(A) 35 hours (B) 30 hours (C) 25 hours (D) 20 hours (E) 15 hours
31. The cost price of 20 apples is the same as selling price of 'n' apples. If the profit made by selling each of the 20 apples is 25%, the value of 'n' is –  
(A) 12  
(B) 16  
(C) 20  
(D) 24  
(E) Data is insufficient to calculate 'n'
32. If 'm' % of 'm' is 49, the value of 'm' is –  
(A) 60 (B) 65 (C) 70 (D) 75 (E) 80
33. If the length of a rectangle is reduced by 4 units and the breadth increased by 3 units, it becomes a square having same area as the original rectangle. The perimeter of the rectangle is –  
(A) 50 units (B) 64 units (C) 72 units (D) 84 units (E) 96 units
34. If  $3^{(x-y)} = 27$  and  $3^{(x+y)} = 243$ , then the value of x is –  
(A) 5 (B) 4 (C) 3 (D) 2 (E) 1
35. A barrel contains a mixture of water and alcohol in the ratio 3:5. What part of this mixture should be removed and replaced with water so that the new mixture contains water and alcohol in equal quantities ?  
(A) 1/4 (B) 1/5 (C) 1/6 (D) 1/7 (E) 1/8
36. Inside a triangle of sides 3 cms., 4 cms. and 5 cms. is drawn a smaller triangle by joining the midpoints of each side. What will be the area of this smaller triangle ?  
(A) 1.5 sq. cms. (B) 2 sq. cms. (C) 2.5 sq. cms. (D) 3 sq. cms. (E) 3.5 sq. cms.
37. If 'n' is a positive number more than 1, the value of  $\{(n) + (1/n)\}^2$  can never be less than –  
(A) 8 (B) 4 (C) 2 (D) 3 (E) 5
38. A river is flowing with a velocity of 3 Kmph. A boat goes upstream a distance of 4 Kms and immediately turns back to return to the starting point downstream in a total time of 1 hour (to and fro journey time). What is the velocity with which the boat can move in still water ?  
(A) 10 Kmph. (B) 9 Kmph. (C) 8 Kmph. (D) 7 Kmph. (E) 6 Kmph.



30. P, Q, R ಎಂಬ ಮೂರು ನಳಿಗಳಿಂದ ನೀರನ್ನು ಒಂದು ಟ್ಯಾಂಕ್‌ಗೆ ತುಂಬಿಸಬಹುದು. ಮೂರೂ ನಳಿಗಳು ಒಟ್ಟಿಗೆ 5 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಂಕ್ ತುಂಬಿಸಬಲ್ಲವು. R ನಳಿಯು Q ನಳಿಗಿಂತ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ವೇಗವಾಗಿ ಟ್ಯಾಂಕ್ ತುಂಬಿಸಬಲ್ಲುದಾದರೆ, Q ನಳಿಯು P ಗಿಂತ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ವೇಗವಾಗಿ ತುಂಬಿಸಬಲ್ಲುದಾದರೆ, P ನಳಿಗೆ ಮಾತ್ರವೇ ಎಷ್ಟು ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಟ್ಯಾಂಕ್ ತುಂಬಿಸಬಲ್ಲದು ?  
(A) 35 ಗಂಟೆ (B) 30 ಗಂಟೆ (C) 25 ಗಂಟೆ  
(D) 20 ಗಂಟೆ (E) 15 ಗಂಟೆ
31. 20 ಸೇಬುಹಣ್ಣುಗಳ ಅಸಲು ಬೆಲೆ 'n' ಸೇಬುಹಣ್ಣುಗಳ ಮಾರುವ ಬೆಲೆಯಷ್ಟೇ ಆಗಿದೆ. 20 ಸೇಬುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದನ್ನೂ ಮಾರಿದಾಗ 25 % ಲಾಭವಾದರೆ, n = ?  
(A) 12 (B) 16 (C) 20  
(D) 24 (E) n ಹುಡುಕಲು ದತ್ತಾಂಶ ಸಾಲದು
32.  $m \text{ ನ } m\% = 49$  ಆದರೆ,  $m = ?$   
(A) 60 (B) 65 (C) 70 (D) 75 (E) 80
33. ಒಂದು ಆಯತದ ಉದ್ದವನ್ನು 4 ಮಾನಗಳಷ್ಟು ಇಳಿಸಿ ಅಗಲವನ್ನು 3 ಮಾನಗಳಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿಸಿದರೆ ಅದು ಮೂಲ ಆಯತದಷ್ಟೆ (ಅಷ್ಟೇ) ವಿಸ್ತೀರ್ಣವುಳ್ಳ ಚೌಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಆ ಆಯತದ ಸುತ್ತಳತೆ ಎಷ್ಟು ?  
(A) 50 ಮಾನಗಳು (B) 64 ಮಾನಗಳು (C) 72 ಮಾನಗಳು  
(D) 84 ಮಾನಗಳು (E) 96 ಮಾನಗಳು
34.  $3^{(x-y)} = 27$  ಮತ್ತು  $3^{(x+y)} = 243$  ಆದರೆ,  $x = ?$   
(A) 5 (B) 4 (C) 3 (D) 2 (E) 1
35. ಒಂದು ಪೀಪಾಯಿಯು 3 : 5 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ನೀರು ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್‌ನ ಮಿಶ್ರಣವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಮಿಶ್ರಣದ ಎಷ್ಟು ಭಾಗ ತೆಗೆದು ನೀರಿನಿಂದ ಬದಲಿಸಿದರೆ ಹೊಸ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿ ನೀರು ಮತ್ತು ಆಲ್ಕೊಹಾಲ್ ಸಮ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ ?  
(A) 1/4 (B) 1/5 (C) 1/6 (D) 1/7 (E) 1/8
36. 3 ಸೆಂ.ಮೀ., 4 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು 5 ಸೆಂ.ಮೀ. ಬಾಹುಗಳುಳ್ಳ ತ್ರಿಕೋನದೊಳಗೆ ಬಾಹುಗಳ ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸಿ ಸಣ್ಣ ತ್ರಿಕೋನ ಒಂದನ್ನು ಎಳೆಯಲಾಗಿದೆ. ಈ ಸಣ್ಣ ತ್ರಿಕೋನದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಷ್ಟು ?  
(A) 1.5 ಚ. ಸೆಂ. ಮೀ. (B) 2 ಚ. ಸೆಂ. ಮೀ. (C) 2.5 ಚ. ಸೆಂ. ಮೀ.  
(D) 3 ಚ. ಸೆಂ. ಮೀ. (E) 3.5 ಚ. ಸೆಂ. ಮೀ.
37. n ಎಂಬುದು 1 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಇರುವ ಧನ ಸಂಖ್ಯೆಯಾದರೆ,  $\{(n) + (1/n)\}^2$  ದ ಮೌಲ್ಯವು ಎಷ್ಟಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ?  
(A) 8 (B) 4 (C) 2 (D) 3 (E) 5
38. ಒಂದು ನದಿಯು 3 ಕಿ.ಮಿ.ಪ್ರ.ಗಂ. ವೇಗದಲ್ಲಿ ಹರಿಯುತ್ತದೆ. ಒಂದು ದೋಣಿಯು ಪ್ರವಾಹದ ವಿರುದ್ಧ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ 4 ಕಿ.ಮಿ.ಗಳಿಗೆ ಹೋಗಿ ಮತ್ತು ಕೂಡಲೆ ಅಲ್ಲಿಂದ ಪ್ರವಾಹದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಸ್ವಸ್ಥಾನಕ್ಕೆ ಬರಲು (ಹೋಗಿ ಬರಲು) ಒಂದು ಗಂಟೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ, ನಿಂತ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ದೋಣಿಯ ವೇಗ ಎಷ್ಟು ?  
(A) 10 ಕಿ.ಮಿ.ಪ್ರ.ಗಂ. (B) 9 ಕಿ.ಮಿ.ಪ್ರ.ಗಂ. (C) 8 ಕಿ.ಮಿ.ಪ್ರ.ಗಂ. (D) 7 ಕಿ.ಮಿ.ಪ್ರ.ಗಂ. (E) 6 ಕಿ.ಮಿ.ಪ್ರ.ಗಂ.



39. From a wax hemisphere, a volume equal to the biggest sphere that can be inscribed in it, is removed. The ratio of the volume of the original hemisphere to that of the volume removed is –  
 (A) 8:1            (B) 8:3            (C) 4:1            (D) 4:3            (E) 2:1
40. Three partners in a business shared their profits in the ratio 5:5:8. If they had partnered for periods of 14 months, 8 months and 7 months respectively, the ratio of their investments is –  
 (A) 21:25:64      (B) 20:35:64      (C) 20:21:64      (D) 21:35:64      (E) 20:25:64
41. Which among the following is **not equal** to 1729 ?  
 (A)  $(10^3 + 9^3)$                       (B)  $(35^2 + 23^2 - 29)$       (C)  $(12^3 + 1^3)$   
 (D)  $(14^3 - 10^3 - 15)$               (E)  $(42^2 - 5^2 - 10)$
42. In the series 2, 4, 12, 48, 240, ..... the next number should be –  
 (A) 840            (B) 960            (C) 1440            (D) 1920            (E) 2160
43. In the series 64, 71, 80, 91, 104, 119, 135, 155 there is one number that does not belong to it as it does not follow the rule of series. That number is –  
 (A) 71            (B) 104            (C) 135            (D) 155            (E) 91
44. If  $2994 \div 14.5 = 172$ , then  $29.94 \div 1.45 =$   
 (A) 0.172            (B) 1.72            (C) 17.2            (D) 172            (E) 1720
45. Which among  $2^{1/2}$ ,  $3^{1/3}$ ,  $4^{1/4}$ ,  $6^{1/6}$  and  $12^{1/12}$  is the largest ?  
 (A)  $12^{1/12}$             (B)  $4^{1/4}$             (C)  $6^{1/6}$             (D)  $2^{1/2}$             (E)  $3^{1/3}$
46. In the figure given below angle y is –



- (A)  $40^\circ$                       (B)  $60^\circ$                       (C)  $30^\circ$   
 (D)  $50^\circ$                       (E)  $45^\circ$



39. ಒಂದು ಮಯಣದ ಅರ್ಧಗೋಲದಿಂದ ಅದರೊಳಗೆ ರಚಿಸಬಹುದಾದ ಗರಿಷ್ಠ ಗೋಲದ ಗಾತ್ರದಷ್ಟು ಘನಫಲವನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಲಾಗಿದೆ. ಮೂಲ ಅರ್ಧಗೋಲದ ಘನಫಲಕ್ಕೂ ಹೊರತೆಗೆದ ಘನಫಲಕ್ಕೂ ಇರುವ ಅನುಪಾತ ಯಾವುದು ?

- (A) 8:1 (B) 8:3 (C) 4:1 (D) 4:3 (E) 2:1

40. ಒಂದು ವ್ಯಾಪಾರದಲ್ಲಿನ ಮೂರು ಪಾಲುದಾರರು ತಮ್ಮ ಲಾಭವನ್ನು 5:5:8ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಹಂಚಿಕೊಂಡರು. ಅವು ತಮ್ಮ ಪಾಲುದಾರಿಕೆಯನ್ನು ಕ್ರಮವಾಗಿ 14 ತಿಂಗಳ, 8 ತಿಂಗಳ ಮತ್ತು 7 ತಿಂಗಳ ಅವಧಿಗೆ ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ಅವರು ತೊಡಗಿಸಿದ ಹಣದ ಅನುಪಾತ ಯಾವುದು ?

- (A) 21:25:64 (B) 20:35:64 (C) 20:21:64 (D) 21:35:64 (E) 20:25:64

41. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದರ ಮೌಲ್ಯ 1729ಕ್ಕೆ ಸಮ ಅಲ್ಲ ?

- (A)  $(10^3 + 9^3)$  (B)  $(35^2 + 23^2 - 29)$  (C)  $(12^3 + 1^3)$   
(D)  $(14^3 - 10^3 - 15)$  (E)  $(42^2 - 5^2 - 10)$

42. 2, 4, 12, 48, 240, .... ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದಿರಬೇಕು ?

- (A) 840 (B) 960 (C) 1440  
(D) 1920 (E) 2160

43. 64, 71, 80, 91, 104, 119, 135, 155 ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ ಶ್ರೇಣಿಯ ನಿಯಮವನ್ನು ಪಾಲಿಸದಿರುವುದರಿಂದ ಶ್ರೇಣಿಗೆ ಸೇರದ ಸಂಖ್ಯೆಯೊಂದಿದೆ. ಆ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು ?

- (A) 71 (B) 104 (C) 135 (D) 155 (E) 91

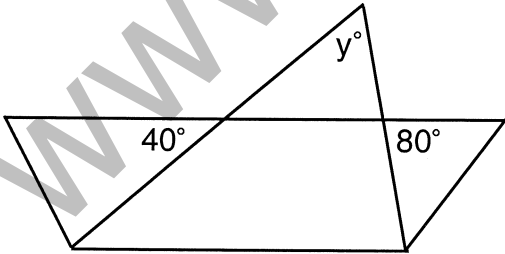
44.  $2994 \div 14.5 = 172$  ಆದರೆ,  $29.94 \div 1.45 = ?$

- (A) 0.172 (B) 1.72 (C) 17.2 (D) 172 (E) 1720

45.  $2^{1/2}$ ,  $3^{1/3}$ ,  $4^{1/4}$ ,  $6^{1/6}$  ಮತ್ತು  $6^{1/6}$ ಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡದು ಯಾವುದು ?

- (A)  $12^{1/12}$  (B)  $4^{1/4}$  (C)  $6^{1/6}$  (D)  $2^{1/2}$  (E)  $3^{1/3}$

46. ಕೆಳಗಿನ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ y ಕೋನದ ಪರಿಮಾಣ ಎಷ್ಟು ?

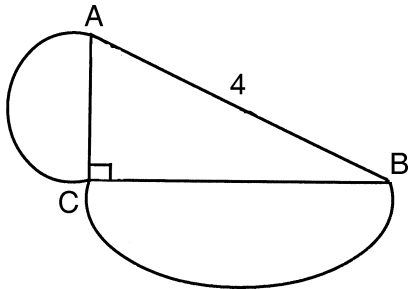


- (A) 40° (B) 60° (C) 30°  
(D) 50° (E) 45°

AP

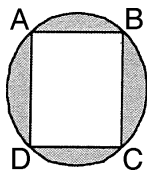


47. In the figure given below, angle  $ACB$  is a right angle. If  $AB = 4$  cms. and figures on  $AC$  and  $CB$  are semicircles, the sum of the areas of the semicircles is –



- (A)  $4\pi$  square cms.      (B)  $3.5\pi$  square cms.      (C)  $3\pi$  square cms.  
(D)  $2.5\pi$  square cms.      (E)  $2\pi$  square cms.
48. A ladder leans against a vertical wall. The top of the ladder is 8m above the ground. When the bottom of the ladder is moved 2m farther away from the wall, the top of the ladder rests against the foot of the wall. What is the length of the ladder ?  
(A) 10 mts.  
(B) 12 mts.  
(C) 17 mts.  
(D) 19 mts.  
(E) Cannot be determined with the given data.

49. In the figure given below  $ABCD$  is a square of side 2 cms. The area of the shaded region is –

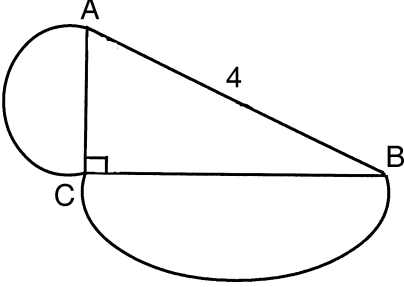


- (A)  $(0.5\pi - 4)$  square cms.      (B)  $(\pi - 4)$  square cms.      (C)  $(2\pi - 4)$  square cms.  
(D)  $(2.5\pi - 4)$  square cms.      (E)  $(4\pi - 4)$  square cms.
50. If a speed of 9.8 mts /sec. is expressed in feet / sec., it will closest to –  
(A) 26 feet / sec.      (B) 28 feet / sec.      (C) 30 feet / sec.  
(D) 32 feet / sec.      (E) 34 feet / sec.
51. The standard deviation of the data 1, 3, 2, 6, 12,  $m$ , 11,  $r$ , 5 and 4 is 3. The standard deviation of 3, 5, 4, 8, 14,  $2 + m$ , 13,  $2 + r$ , 7 and 6 will be –  
(A) 0  
(B) 3  
(C) 6  
(D) 1.5  
(E) More than 4 but less than 6

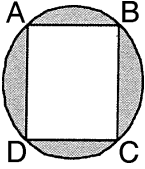
A



47. ಕೆಳಗಿನ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಕೋನ  $ACB$  ಯು ಲಂಬಕೋನವಾಗಿದೆ.  $AB = 4$  cms ಮತ್ತು  $AC$  ಮತ್ತು  $CB$  ಗಳ ಮೇಲಿನ ನಕ್ಷೆಗಳು ಅರ್ಧ ವೃತ್ತಗಳಾದರೆ, ಅರ್ಧ ವೃತ್ತಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಮೊತ್ತ ಎಷ್ಟು?



- (A)  $4\pi$  ಚ.ಸಂ.ಮೀ. (B)  $3.5\pi$  ಚ. ಸಂ.ಮೀ. (C)  $3\pi$  ಚ. ಸಂ.ಮೀ.  
 (D)  $2.5\pi$  ಚ.ಸಂ.ಮೀ. (E)  $2\pi$  ಚ. ಸಂ.ಮೀ.
48. ಲಂಬವಾಗಿರುವ ಗೋಡೆಗೆ ಒಂದು ಏಣಿ ವಾಲಿಕೊಂಡಿದೆ. ಏಣಿಯ ಮೇಲ್ತುದಿಯ ನೆಲದಿಂದ 8 ಮೀ. ಮೇಲಿದೆ. ನೆಲದಿಂದ 2 ಮೀ. ದೂರಕ್ಕೆ ಏಣಿಯ ಬುಡವನ್ನು ಸರಿಸಿದರೆ ಏಣಿಯ ಮೇಲ್ತುದಿಯು ಗೋಡೆಯ ಬುಡದಲ್ಲಿ ತಂಗುತ್ತದೆ. ಏಣಿಯ ಉದ್ದ ಎಷ್ಟು?
- (A) 10 ಮೀ. (B) 12 ಮೀ. (C) 17 ಮೀ.  
 (D) 19 ಮೀ. (E) ಕೊಟ್ಟ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಂದ ನಿರ್ಧರಿಸಲಾಗದು
49. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ  $ABCD$  ಯು 2 ಸಂ.ಮೀ. ಬದಿಯುಳ್ಳ ಚೌಕವಾಗಿದೆ. ಕಪ್ಪುಗಟ್ಟಿಸಿದ ಪ್ರದೇಶದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಎಷ್ಟು?



- (A)  $(0.5\pi - 4)$  ಚ. ಸಂ.ಮೀ. (B)  $(\pi - 4)$  ಚ. ಸಂ.ಮೀ. (C)  $(2\pi - 4)$  ಚ. ಸಂ.ಮೀ.  
 (D)  $(2.5\pi - 4)$  ಚ. ಸಂ.ಮೀ. (E)  $(4\pi - 4)$  ಚ. ಸಂ.ಮೀ.
50. 9.8 ಮೀ./ಸೆ. ವೇಗವನ್ನು ಅಡಿ/ಸೆ. ಯಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರೆ, ಅದು ಅತ್ಯಂತ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟಕ್ಕೆ ಸಮ ?
- (A) 26 ಅಡಿ/ಸೆ. (B) 28 ಅಡಿ/ಸೆ. (C) 30 ಅಡಿ/ಸೆ.  
 (D) 32 ಅಡಿ/ಸೆ. (E) 34 ಅಡಿ/ಸೆ.
51. ದತ್ತಾಂಶ 1, 3, 2, 6, 12, m, 11, r, 5 ಮತ್ತು 4ರ ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆ (ಪ್ರಮಾಣ ವಿಚಲನೆ) 3 ಆಗಿದೆ. ಹೀಗಾದರೆ, 3, 5, 4, 8, 14, 2 + m, 13, 2 + r, 7 ಮತ್ತು 6 ರ ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆ ಎಷ್ಟು?
- (A) 0  
 (B) 3  
 (C) 6  
 (D) 1.5  
 (E) 4ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಆದರೆ 6ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ





52. For the data given below

<b>X values</b>	10	15	20	25	30
<b>Frequency</b>	5	8	2	1	3

The arithmetic mean is closest to

- (A) 15                      (B) 16                      (C) 17                      (D) 18                      (E) 19

**Data for questions 53 to 57**

The marks obtained by forestry students in their first semester examination is as per the table given below.

Student Name	Name of subject, maximum marks and marks obtained					
	Mensuration	Wild life	Silviculture	Mycology	Forest law	Genetics
	Max. Marks 125	Max. Marks 100	Max. Marks 100	Max. Marks 75	Max. Marks 40	Max. Marks 60
Amar	77	70	81	49	22	37
Babu	74	61	76	66	33	41
Chetna	68	59	88	44	26	35
Dileep	85	77	85	47	31	42
Geeta	71	92	77	71	35	25
Madhu	80	79	89	46	25	35

Based upon this data answer the following five questions.

53. The number of students who scored 60% and more marks in Mensuration, Mycology, Forest Law and Genetics each are  
 (A) 0                      (B) 1                      (C) 2                      (D) 3                      (E) 4
54. If students were ranked on the basis of total of marks secured in all subjects, who stands third from top ?  
 (A) Amar                      (B) Babu                      (C) Chetna                      (D) Dileep                      (E) Madhu
55. The difference between the total marks of the first ranked student and the last ranked one is  
 (A) 49                      (B) 50                      (C) 51                      (D) 52                      (E) 53
56. How many students in the class scored more than 75% marks on the aggregate ?  
 (A) 4                      (B) 3                      (C) 2                      (D) 1                      (E) 0
57. The average of the marks scored by the students in Mensuration subject is closest to  
 (A) 70                      (B) 72                      (C) 74                      (D) 76                      (E) 78

52.

Xನ ಮೌಲ್ಯ	10	15	20	25	30
ಆವರ್ತನ	5	8	2	1	3

ಮೇಲಿನ ದತ್ತಾಂಶಕ್ಕೆ ಸಮಾಂತರ ಮಾಧ್ಯದ ಅತ್ಯಂತ ಸಮೀಪದ ಮೌಲ್ಯ

- (A) 15 (B) 16 (C) 17 (D) 18 (E) 19

53ರಿಂದ 57 ರ ವರೆಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ದತ್ತಾಂಶ

ಮೊದಲ ಸೆಮಿಸ್ಟರ್ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗಳಿಸಿದ ಅಂಕಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪಟ್ಟಿಯಂತಿವೆ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಹೆಸರು	ವಿಷಯ, ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕ ಮತ್ತು ಗಳಿಸಿದ ಅಂಕ					
	ಕ್ಷೇತ್ರಗಣಿತ	ವನ್ಯಜೀವಿ	ಮರಬೇಸಾಯ	ಶಿಲೀಂಧ್ರಶಾಸ್ತ್ರ	ಅರಣ್ಯ ಕಾನೂನು	ತಳಿ ವಿಜ್ಞಾನ
	ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕ 125	ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕ 100	ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕ 100	ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕ 75	ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕ 40	ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕ 60
ಅಮರ್	77	70	81	49	22	37
ಬಾಬು	74	61	76	66	33	41
ಚೇತನ	68	59	88	44	26	35
ದಿಲೀಪ್	85	77	85	47	31	42
ಗೀತ	71	92	77	71	35	25
ಮಧು	80	79	89	46	25	35

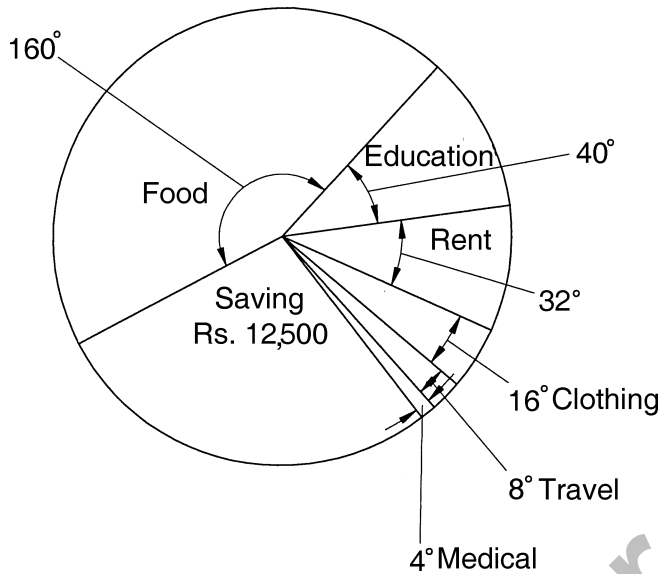
ಮೇಲಿನ ದತ್ತಾಂಶವನ್ನಾಧರಿಸಿ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ.

53. ಕ್ಷೇತ್ರಗಣಿತ, ಶಿಲೀಂಧ್ರ ಶಾಸ್ತ್ರ, ಅರಣ್ಯ ಕಾನೂನು ಮತ್ತು ತಳಿವಿಜ್ಞಾನ ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದರಲ್ಲೂ 60% ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಂಕ ಗಳಿಸಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು?  
(A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4
54. ಎಲ್ಲ ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಗಳಿಸಿದ ಒಟ್ಟು ಅಂಕಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಸ್ಥಾನ ನೀಡುವುದಾದರೆ, ಮೇಲಿನಿಂದ ಮೂರನೆ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಯಾರಿರುತ್ತಾರೆ ?  
(A) ಅಮರ್ (B) ಬಾಬು (C) ಚೇತನ (D) ದಿಲೀಪ್ (E) ಮಧು
55. ಮೊದಲ ಸ್ಥಾನ ಗಳಿಸಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಮತ್ತು ಕೊನೆಯ ಸ್ಥಾನ ಗಳಿಸಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯ ಒಟ್ಟು ಅಂಕಗಳಿಗಿರುವ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಎಷ್ಟು?  
(A) 49 (B) 50 (C) 51 (D) 52 (E) 53
56. ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಒಟ್ಟಾರೆ 75% ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅಂಕ ಗಳಿಸಿದ್ದಾರೆ ?  
(A) 4 (B) 3 (C) 2 (D) 1 (E) 0
57. ಕ್ಷೇತ್ರಗಣಿತದಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಗಳಿಸಿದ ಸರಾಸರಿ ಅಂಕ ಅತ್ಯಂತ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿ  
(A) 70 (B) 72 (C) 74 (D) 76 (E) 78

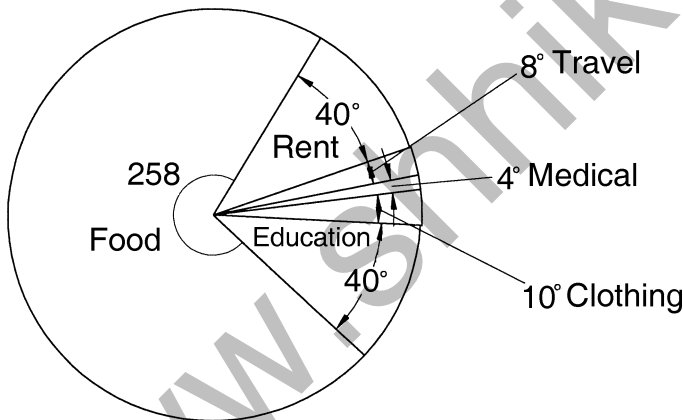


**Data for questions 58 to 62**

An upper middle class family budgets its monthly income so that the expenses are monitored and savings are regulated. The budget is as per the pie chart below.



At the end of the month, the actual expenses made in the month were calculated and tabulated and depicted in the pie chart given below.



The **only expense that was exactly equal to that budgeted was rent.**

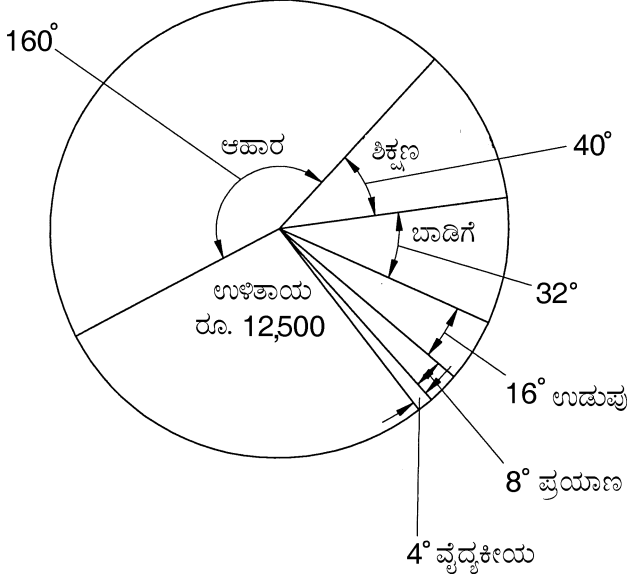
Based on these, answer the following four questions.

58. The total monthly income budgeted is  
 (A) Rs. 24,000 (B) Rs. 30,000 (C) Rs. 36,000 (D) Rs. 42,000 (E) Rs. 45,000
59. What is the amount of rent budgeted and paid ?  
 (A) Rs. 6,000 (B) Rs. 5,500 (C) Rs. 5,000 (D) Rs. 4,500 (E) Rs. 4,000
60. As against the budgeted saving of Rs 12500, the actual saving is  
 (A) Rs. 8,000 (B) Rs. 9,000 (C) Rs. 9,500 (D) Rs. 10,000 (E) Rs. 11,000

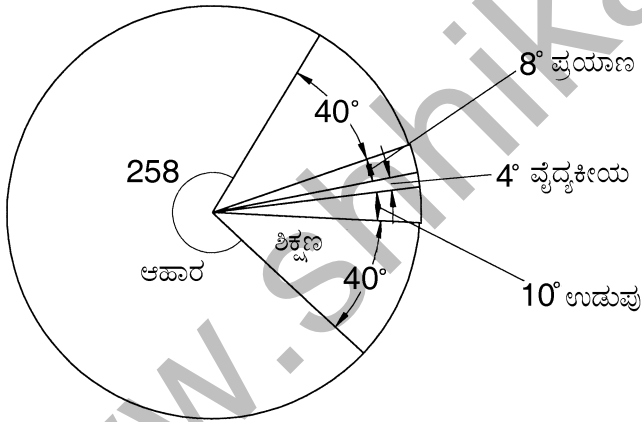


58 ರಿಂದ 62 ರವರೆಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ದತ್ತಾಂಶ

ವೆಚ್ಚಗಳ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲು, ಉಳಿತಾಯ ನಿಯಮಗೊಳಿಸಲು ತನ್ನ ಮಾಸಿಕ ಆದಾಯಕ್ಕೆ ಮೇಲಿನ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದ ಕುಟುಂಬ ಒಂದು ಬಜೆಟ್ ಹಾಕಿಕೊಂಡಿದೆ. ಬಜೆಟ್ ಕೆಳಗೆ ಕಾಣಿಸಿದ ಪೈ ನಕ್ಷೆಯಂತೆ ಇದೆ.



ತಿಂಗಳ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ನಿಜವಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಖರ್ಚಿನ ವಿವರ ಕೆಳಗಿನ ಪೈ ನಕ್ಷೆಯಂತಿದೆ.



ಬಜೆಟ್‌ನಲ್ಲಿದ್ದ ಷಕ್ಟೆ ಸಮನಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಖರ್ಚು ಬಾಡಿಗೆಯದ್ದು ಮಾತ್ರ. ಇವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ.

58. ಬಜೆಟ್ ತಯಾರಿಸಿದ್ದು ಒಟ್ಟು ಮಾಸಿಕ ಆದಾಯ ಎಷ್ಟು?

- (A) ರೂ. 24,000 (B) ರೂ. 30,000 (C) ರೂ. 36,000 (D) ರೂ. 42,000 (E) ರೂ. 45,000

59. ಬಜೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಿ ಮತ್ತೆ ಪಾವತಿಸಿದ ಬಾಡಿಗೆ ಮೊತ್ತ ?

- (A) ರೂ. 6,000 (B) ರೂ. 5,500 (C) ರೂ. 5,000 (D) ರೂ. 4,500 (E) ರೂ. 4,000

60. ಬಜೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ ಉಳಿತಾಯ ರೂ. 12,500 ಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ನಿಜವಾಗಿ ಮಾಡಿದ ಉಳಿತಾಯ ?

- (A) ರೂ. 8,000 (B) ರೂ. 9,000 (C) ರೂ. 9,500 (D) ರೂ. 10,000 (E) ರೂ. 11,000



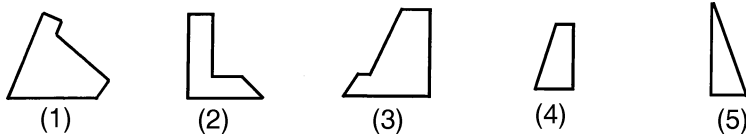
61. In case of which item has actual expense been half of the amount budgeted ?  
(A) Clothing (B) Travel (C) Medical (D) Education (E) Food
62. In case of which item/items the expense/expenses has/have been more than budgeted ?  
(A) Education and Food  
(B) Food  
(C) Food and Travel  
(D) Travel  
(E) Travel and Medical
63. For the five numbers 2, 4, 7, 8 and 9, the mean deviation is –  
(A) 6 (B) 0 (C) 2 (D) 2.2 (E) 2.4
64. For the 20 numbers 25, 72, 28, 65, 29, 60, 30, 54, 32, 53, 33, 52, 35, 51, 42, 48, 45, 47, 46 and 33, the median is –  
(A) 45 (B) 46 (C) 45.5  
(D) 46.5 (E) None of the above
65. The mode of the data 2, 3, 5, 8, 2, 4, 3, 3, 7, 8, 7, 1, 1, 4, 8, 9, 1, 9, 0, 3, 8, 3, 5, 8, 5, 3, 7, 8, 1, 0, 9, 5, 3, 8, 6, 6, 8, 9, 9, 8, 4, 1, 1, 0, 8, 5, 4, 5, 9, 7, 8, 4, 8, 3, 2, 1, 5, 8, 6, 6, 4, 5, 8, 1, 0, 1, 1, 1, 3, 8, 0, 5, 3 and 8 is –  
(A) 8 (B) 7 (C) 6  
(D) 5 (E) None of the above
66. A is the brother of B. B is the sister of T. T is the mother of P. If it is known that R is the grandfather of P, how is T related to R ?  
(A) T is daughter/ daughter-in-law of R  
(B) T is the niece of R  
(C) T is the sister of R  
(D) T is the granddaughter of R  
(E) T is the wife of R
67. In the series SCD, TEF, UGH, ?, WKL, the blank '?' can be filled by –  
(A) VIJ (B) VHI (C) PEF (D) PFE (E) PIJ
68. In some unknown language 'malgauper' means "mango rind", 'malgaport' means "mango juice" and 'moggagrop' means "apple colour". What word in the unknown language should mean "apple juice" ?  
(A) moggaport  
(B) molgaauper  
(C) gropport  
(D) moggagrop  
(E) either 'gropport' or 'molgaauper'



61. ಯಾವ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಬಜೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ ಮೊತ್ತದ ಅರ್ಧದಷ್ಟು ನಿಜವಾಗಿ ವೆಚ್ಚವಾಗಿದೆ ?  
(A) ಉಡುಪು (B) ಪ್ರಯಾಣ (C) ವೈದ್ಯಕೀಯ (D) ಶಿಕ್ಷಣ (E) ಆಹಾರ
62. ಯಾವ ವಿಷಯಕ್ಕೆ /ಗಳಿಗೆ ಬಜೆಟ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವೆಚ್ಚವಾಗಿದೆ ?  
(A) ಶಿಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ಆಹಾರ (B) ಆಹಾರ (C) ಆಹಾರ ಮತ್ತು ಪ್ರಯಾಣ  
(D) ಪ್ರಯಾಣ (E) ಪ್ರಯಾಣ ಮತ್ತು ವೈದ್ಯಕೀಯ
63. 2, 4, 7, 8 ಮತ್ತು 9 ಎಂಬ ಐದು ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿ ವಿಚಲನೆ ಎಷ್ಟು ?  
(A) 6 (B) 0 (C) 2 (D) 2.2 (E) 2.4
64. ದತ್ತಾಂಶ 25, 72, 28, 65, 29, 60, 30, 54, 32, 53, 33, 52, 35, 51, 42, 48, 45, 47, 46 ಮತ್ತು 33 ಈ 20 ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮಧ್ಯಸ್ಥ (ಮೀಡಿಯನ್) ಯಾವುದು ?  
(A) 45 (B) 46 (C) 45.5  
(D) 46.5 (E) ಇವಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
65. ದತ್ತಾಂಶ 2, 3, 5, 8, 2, 4, 3, 3, 7, 8, 7, 1, 1, 4, 8, 9, 1, 9, 0, 3, 8, 3, 5, 8, 5, 3, 7, 8, 1, 0, 9, 5, 3, 8, 6, 6, 8, 9, 9, 8, 4, 1, 1, 0, 8, 5, 4, 5, 9, 7, 8, 4, 8, 3, 2, 1, 5, 8, 6, 6, 4, 5, 8, 1, 0, 1, 1, 1, 3, 8, 0, 5, 3 ಮತ್ತು 8 ಇವುಗಳ ಮೋಡ್ ಎಷ್ಟು ?  
(A) 8 (B) 7 (C) 6  
(D) 5 (E) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
66. A ಯು B ಯ ಸಹೋದರ. B ಯು T ಯ ಸಹೋದರಿ. T ಯು P ಯ ತಾಯಿ. R ಎಂಬವರು P ಯ ತಾತ ಎಂದು ತಿಳಿದಿದ್ದರೆ, T ಯು R ನೊಂದಿಗೆ ಯಾವ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ ?  
(A) T ಯು R ನ ಮಗಳು/ಸೋಸೆ  
(B) T ಯು R ನ ಸಹೋದರ ಯಾ ಸೋದರಿಯ ಮಗಳು  
(C) T ಯು R ನ ಸಹೋದರಿ  
(D) T ಯು R ನ ಮೊಮ್ಮಗಳು  
(E) T ಯು R ನ ಪತ್ನಿ
67. SCD, TEF, UGH, ?, WKL ಶ್ರೇಣಿಯಲ್ಲಿ '?' ನ್ನು ಯಾವುದರಿಂದ ತುಂಬಬಹುದು ?  
(A) VIJ (B) VHI (C) PEF (D) PFE (E) PIJ
68. ಒಂದು ತಿಳಿಯದ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ 'malgauper' ಅಂದರೆ 'mango rind' ಎಂದರ್ಥ, 'malgaupert' ಅಂದರೆ 'mango juice' ಎಂದರ್ಥ, 'moggagrop' ಅಂದರೆ 'apple colour' ಎಂದರ್ಥ. ತಿಳಿಯದ ಭಾಷೆಯ ಯಾವ ಶಬ್ದದ ಅರ್ಥ 'apple juice' ?  
(A) moggaport  
(B) molgaauper  
(C) gropport  
(D) moggagrop  
(E) ಒಂದಾ 'gropport' ಅಥವಾ 'molgaauper'



69. If three of the five figures given below numbered (1) to (5) are used, a square can be made. The choice giving the numbers of the three figures is –



- (A) 2, 4 and 5 (B) 3, 4 and 5 (C) 1, 2 and 4 (D) 1, 4 and 5 (E) 1, 2 and 5

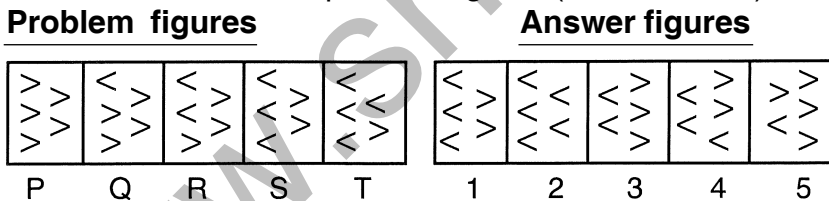
**Data for questions 70 and 71 :**

- (a) Shyam weighs more than Bhima as well as Aryan.
- (b) Ranjit weighs less than only one person, who is Karan.
- (c) The weight of Prateek is equal to that of Shyam, but less than that of Dennis.
- (d) Aryan does not weigh the least amongst all.

Based upon these four facts, answer the following two questions.

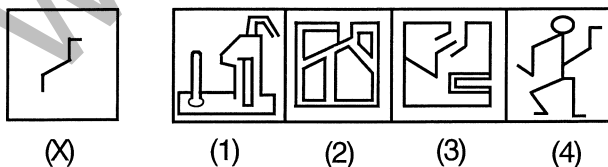
70. Amongst the persons enlisted in the data, who is the third heaviest in weight ?  
 (A) Aryan (B) Bhima (C) Prateek and Shyam  
 (D) Ranjit (E) Dennis
71. Who is the lightest in weight in the group ?  
 (A) Bhima (B) Ranjit (C) Dennis  
 (D) Aryan (E) None among Bhima, Ranjit, Dennis and Aryan
72. In the relationship **India: President:: Karnataka: ?**, the mark “?” can be replaced by  
 (A) Prime Minister (B) Home Minister (C) Mayor  
 (D) Chief Minister (E) Governor

73. Please select the figure amongst answer figures (numbered 1 to 5) which will correctly continue the series of problem figures (named P to T) below



- (A) 3 (B) 1 (C) 4 (D) 5 (E) 2

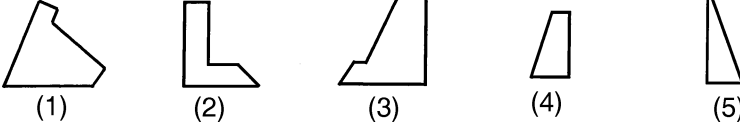
74. Among the four figures marked 1, 2, 3 and 4, which one/ones contains/contain the one marked X as a part of it ?



- (A) 1 (B) 4 (C) 3 (D) 2 (E) 1 and 2 both



69. (1) ರಿಂದ (5) ರವರೆಗೆ ಸಂಖ್ಯೆ ಕೊಟ್ಟ ಕೆಳಗಿನ ಐದು ನಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ರಚಿಸಬಹುದು. ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡುವ ಆ ಮೂರು ನಕ್ಷೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಯಾವುವು ?



(A) 2, 4 ಮತ್ತು 5 (B) 3, 4 ಮತ್ತು 5 (C) 1, 2 ಮತ್ತು 4 (D) 1, 4 ಮತ್ತು 5 (E) 1, 2 ಮತ್ತು 5

70 ಮತ್ತು 71 ನೇ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ದತ್ತಾಂಶ :

- (a) ಶ್ಯಾಮನ ತೂಕ ಭೀಮ ಮತ್ತು ಆರ್ಯನ್‌ನ ತೂಕಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು.  
 (b) ರಂಜಿತ್‌ನ ತೂಕ ಕರಣ್ ಎಂಬ ಒಬ್ಬನ ತೂಕಕ್ಕಿಂತ ಮಾತ್ರ ಕಡಿಮೆ.  
 (c) ಪ್ರತೀಕ್‌ನ ತೂಕವು ಶ್ಯಾಮ್‌ನ ತೂಕಕ್ಕೆ ಸಮ ಆದರೆ ಡೆನ್ನಿಸ್‌ನ ತೂಕಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ.  
 (d) ಆರ್ಯನ್ ತೂಕ ಅವರೆಲ್ಲರ ತೂಕದ ಕನಿಷ್ಠ ಅಲ್ಲ.

ಮೇಲಿನ ನಾಲ್ಕು ಸತ್ಯಾಂಶಗಳ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ.

70. ದತ್ತಾಂಶದಲ್ಲಿ ಪಟ್ಟಿಮಾಡಿದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ತೂಕದವರಲ್ಲಿ ಮೂರನೆಯವರು ಯಾರು ?

- (A) ಆರ್ಯನ್ (B) ಭೀಮ (C) ಪ್ರತೀಕ್ ಮತ್ತು ಶ್ಯಾಮ್  
 (D) ರಂಜಿತ್ (E) ಡೆನ್ನಿಸ್

71. ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ತೂಕದವರು ಯಾರು ?

- (A) ಭೀಮ (B) ರಂಜಿತ್ (C) ಡೆನ್ನಿಸ್  
 (D) ಆರ್ಯನ್ (E) ಭೀಮ, ರಂಜಿತ್, ಡೆನ್ನಿಸ್, ಆರ್ಯನ್‌ರಲ್ಲಿ ಯಾರೂ ಅಲ್ಲ

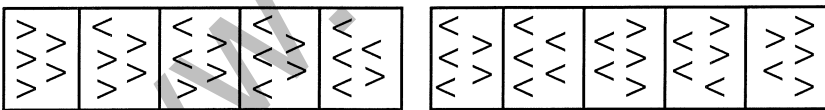
72. ಸಂಬಂಧ ಭಾರತ : ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ :: ಕರ್ನಾಟಕ : ? ರಲ್ಲಿ “?” ನ್ನು ಯಾವುದರಿಂದ ಬದಲಿಸಬಹುದು ?

- (A) ಪ್ರಧಾನಿ (B) ಗೃಹ ಸಚಿವ (C) ಮೇಯರ್ (D) ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿ (E) ರಾಜ್ಯಪಾಲ

73. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟ P ಯಿಂದ T ವರೆಗಿನ ಸಮಸ್ಯಾ ನಕ್ಷೆಗಳ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಮುಂದುವರಿಸಬಲ್ಲ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು 1 ರಿಂದ 5 ರವರೆಗಿನ ಉತ್ತರ ನಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡು.

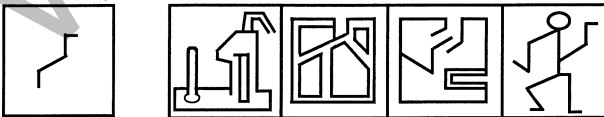
ಸಮಸ್ಯಾ ನಕ್ಷೆಗಳು

ಉತ್ತರ ನಕ್ಷೆಗಳು



- (A) 3 (B) 1 (C) 4 (D) 5 (E) 2

74. 1, 2, 3 ಮತ್ತು 4 ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿದ ನಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ, X ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿದ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಯಾವುದೆಲ್ಲ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ/ವೆ ?

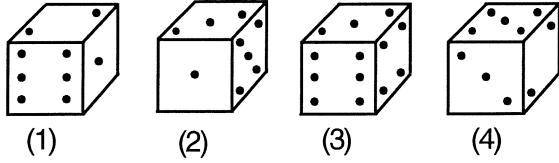


- (A) 1 (B) 4 (C) 3  
 (D) 2 (E) 1 ಮತ್ತು 2 ಎರಡು ಕೂಡ





75. If the total number of dots on opposite faces of a cubical block is always 7, find the figure/figures below which is/are correct ?

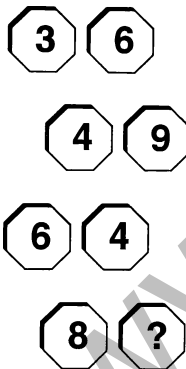


- (A) Only 2
- (B) Only 3
- (C) Only 1 and 2
- (D) Only 2 and 4
- (E) Only 1, 2 and 3

76. Amongst the diseases/disorders Goitre, Rickets, Anaemia, Typhoid and Scurvy one does not belong to the group as it is different in some way. That disease/disorder is –

- (A) Goitre      (B) Rickets      (C) Anaemia
- (D) Typhoid      (E) Scurvy

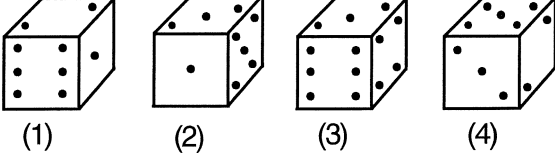
77. In the figure given below the numbers are placed according to a rule/pattern. The number that can replace the mark '?' in the figure is



- (A) 5
- (B) 3
- (C) 1
- (D) 0
- (E) None amongst 0,1,3 and 5



75. ಒಂದು ಘನಾಕಾರದ ಕೊರಡಿನ ವಿರುದ್ಧ ಮುಖಗಳಲ್ಲಿನ ಬಿಂದುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಯಾವಾಗಲೂ 7 ಇರಬೇಕಾದರೆ, ಕೆಳಗಿನ ನಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು/ಯಾವುವು ಸರಿಯಾಗಿದೆ/ವೆ ?

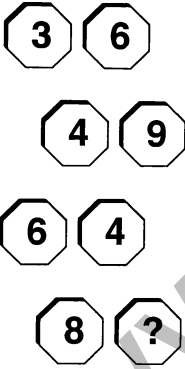


- (A) 2 ಮಾತ್ರ  
(B) 3 ಮಾತ್ರ  
(C) 1 ಮತ್ತು 2 ಮಾತ್ರ  
(D) 2 ಮತ್ತು 4 ಮಾತ್ರ  
(E) 1, 2 ಮತ್ತು 3 ಮಾತ್ರ

76. ಗೋಯ್ಬಾರ್, ರಿಕೆಟ್ಸ್, ಅನೀಮಿಯ, ಟೈಫಾಯ್ಡ್ ಮತ್ತು ಸ್ಕರ್ವಿ ವ್ಯಾಧಿಗಳಲ್ಲಿ ಗುಂಪಿಗೆ ಸೇರದಿದ್ದು ಯಾವುದು ?

- (A) ಗೋಯ್ಬಾರ್ (B) ರಿಕೆಟ್ಸ್ (C) ಅನೀಮಿಯ  
(D) ಟೈಫಾಯ್ಡ್ (E) ಸ್ಕರ್ವಿ

77. ಕೆಳಗಿನ ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಒಂದು ನಿಯಮಕ್ಕನುಗುಣವಾಗಿ ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ. ನಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ '?' ನ ಬದಲಿಗೆ ಬರೆಯಬೇಕಾದ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು ?



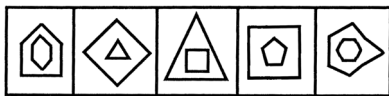
- (A) 5  
(B) 3  
(C) 1  
(D) 0  
(E) 0, 1, 3 ಮತ್ತು 5 ರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ



78. A man is facing North. He turns  $45^{\circ}$  in the clockwise direction and after that a further  $180^{\circ}$  in the same direction. Next he turns  $270^{\circ}$  in the anti-clockwise direction. Which is the direction he is facing now?

- (A) South-east
- (B) South-west
- (C) North-east
- (D) North-west
- (E) West

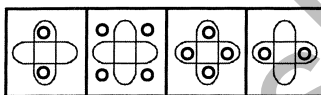
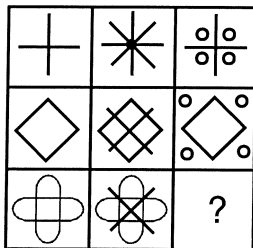
79. From the five figures given below, which is different from the other four ?



(P) (Q) (R) (S) (T)

- (A) P
- (B) Q
- (C) R
- (D) S
- (E) T

80. The figure amongst those marked (1) to (4) which can replace the mark '?' below is



(1) (2) (3) (4)

- (A) 3
- (B) 1
- (C) 4
- (D) 2
- (E) None of those marked (1) to (4)

81. Please choose the word amongst the five mentioned against options (A) to (E) and mark the one that is different from the rest.

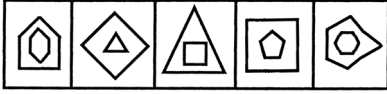
- (A) Fungi
- (B) Fern
- (C) Moss
- (D) Grass
- (E) Algae



78. ಒಬ್ಬ ಮನುಷ್ಯ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಮುಖ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ. ಅವನು ಬಲ ತಿರುವಿನಲ್ಲಿ  $45^\circ$  ಬಳಿಕ ಅದೇ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ  $180^\circ$  ತಿರುಗುತ್ತಾನೆ. ಆಮೇಲೆ ಎಡ ತಿರುವಿನಲ್ಲಿ  $270^\circ$  ತಿರುಗುತ್ತಾನೆ. ಅವನು ಈಗ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಮುಖ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ ?

- (A) ಆಗ್ನೇಯ (South-east)  
 (B) ನೈಋತ್ಯ (South-west)  
 (C) ಈಶಾನ್ಯ (North-east)  
 (D) ವಾಯುವ್ಯ (North-west)  
 (E) ಪಶ್ಚಿಮ (West)

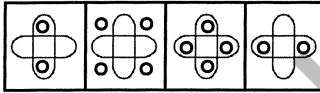
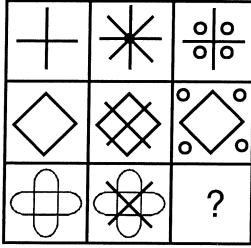
79. ಕೆಳಗಿನ ಐದು ನಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಇತರ ನಾಲ್ಕಕ್ಕಿಂತ ಯಾವ ಒಂದು ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ ?



(P) (Q) (R) (S) (T)

- (A) P (B) Q (C) R (D) S (E) T

80. (1) ರಿಂದ (4) ರವರೆಗೆ ಗುರುತು ಮಾಡಿದ ನಕ್ಷೆಗಳಲ್ಲಿ '?' ನ್ನು ಯಾವುದು ಬದಲಿಸಬಲ್ಲುದು ?



(1) (2) (3) (4)

- (A) 3  
 (B) 1  
 (C) 4  
 (D) 2  
 (E) (1) ರಿಂದ (4) ರವರೆಗೆ ಗುರುತಿಸಿದ್ದರಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

81. (A) ಯಿಂದ (E) ವರೆಗಿನ ಆಯ್ಕೆಗಳ ಎದುರಿಗೆ ತಿಳಿಸಿದ ಐದು ಶಬ್ದಗಳಲ್ಲಿ ಇತರವುಗಳಿಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾದುದನ್ನು ಆರಿಸಿ.

- (A) ಫಂಗೈ  
 (B) ಫನ್  
 (C) ಮೋಸ್  
 (D) ಗ್ರಾಸ್  
 (E) ಆಲ್ಫೆ



**Directions for questions 82 to 85 :**

In each question below are given two/three statements followed by conclusions. You have to take the given statements to be totally true, even if they seem to be at variance from well known facts. Read the conclusions and decide as to which of them logically follow from the given statements, disregarding commonly and well known facts. Then answer questions about conclusions.

Based on these, please answer questions **82 to 85**.

82. **Statements :** (a) Ravi is always successful.  
(b) No fool is always successful.

**Conclusions :** (P) Ravi is a fool.  
(Q) Ravi is not a fool.

Mark your answers as follows :

- (A) If only conclusion P follows.  
(B) If only conclusion Q follows.  
(C) If either conclusion P or conclusion Q follows.  
(D) If neither conclusion P nor conclusion Q follows.  
(E) If both conclusions P and Q follow.

83. **Statements :** (a) No bat is a tail.  
(b) All tails are black.

**Conclusions :** (P) Some blacks are tails.  
(Q) Some blacks are bats.  
(R) No black is a bat.

Mark your answers as follows :

- (A) If only either conclusion P or conclusion R follows.  
(B) If only conclusion P and conclusion Q follow.  
(C) If only conclusion Q and conclusion R follow.  
(D) If conclusions P, Q and R follow.  
(E) If either conclusion Q or R follows, and conclusion P follows.

84. **Statements :** (a) All oceans are rivers.  
(b) Some springs are rivers  
(c) All wells are rivers.

**Conclusions :** (P) Some springs are oceans.  
(Q) Some wells are rivers.  
(R) Some rivers are oceans.  
(S) No well is a river.

Mark your answers as follows :

- (A) If either conclusion P or R follows, and conclusion Q follows.  
(B) If either conclusion Q or S follows, and conclusion R follows,  
(C) If either conclusion P or S follows, and conclusion Q follows.  
(D) If conclusions P, Q and S follow.  
(E) If all conclusions P, Q, R and S follow.

**82 ರಿಂದ 85 ರವರೆಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ನಿರ್ದೇಶನಗಳು :**

ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡು/ಮೂರು ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು , ಬಳಿಕ ನಿರ್ಣಯಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ವಾಡಿಕೆಗಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿದ್ದರೂ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಪೂರ್ಣ ಸತ್ಯವೆಂದು ಎಣಿಸಬೇಕು. ನಿರ್ಣಯಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಓದಿ, ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಯಾವ ನಿರ್ಣಯ ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿರಿ. ಬಳಿಕ ನಿರ್ಣಯಗಳ ಕುರಿತಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ.

ಇವನ್ನು ಆಧರಿಸಿ **82 ರಿಂದ 85 ರವರೆಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆ ಉತ್ತರಿಸಿ :**

82. ಹೇಳಿಕೆಗಳು : (a) ರವಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಜಯಶಾಲಿ ಆಗುತ್ತಾನೆ.

(b) ಯಾವುದೇ ಹುಚ್ಚ ಯಾವಾಗಲೂ ಜಯಶಾಲಿ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ.

ನಿರ್ಣಯಗಳು : (P) ರವಿ ಒಬ್ಬ ಹುಚ್ಚ.

(Q) ರವಿ ಒಬ್ಬ ಹುಚ್ಚನಲ್ಲ.

ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಗುರುತಿಸಿರಿ.

(A) ನಿರ್ಣಯ P ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ

(B) ನಿರ್ಣಯ Q ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ

(C) ಒಂದೋ ನಿರ್ಣಯ P ಅಥವಾ ನಿರ್ಣಯ Q ಅನುಸರಿಸಿದರೆ

(D) ನಿರ್ಣಯ P ಅಥವಾ ನಿರ್ಣಯ Q ಅನುಸರಿಸದಿದ್ದರೆ

(E) P ಮತ್ತು Q ನಿರ್ಣಯಗಳು ಅನುಸರಿಸಿದರೆ

83. ಹೇಳಿಕೆಗಳು : (a) ಯಾವ ಬಾವಲಿಯೂ ಬಾಲ ಅಲ್ಲ.

(b) ಎಲ್ಲ ಬಾಲಗಳೂ ಕಪ್ಪು ಆಗಿವೆ.

ನಿರ್ಣಯಗಳು : (P) ಕೆಲವು ಕಪ್ಪುಗಳು ಬಾಲಗಳಾಗಿವೆ.

(Q) ಕೆಲವು ಕಪ್ಪುಗಳು ಬಾವಲಿಗಳಾಗಿವೆ.

(R) ಯಾವ ಕಪ್ಪು ಬಾವಲಿ ಅಲ್ಲ.

ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಗುರುತಿಸಿರಿ.

(A) ಒಂದೋ ನಿರ್ಣಯ P ಅಥವಾ ನಿರ್ಣಯ R ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ

(B) ನಿರ್ಣಯ P ಮತ್ತು ನಿರ್ಣಯ Q ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ

(C) ನಿರ್ಣಯ Q ಮತ್ತು ನಿರ್ಣಯ R ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ

(D) ನಿರ್ಣಯಗಳಾದ P, Q ಮತ್ತು R ಅನುಸರಿಸಿದರೆ

(E) ಒಂದೋ ನಿರ್ಣಯ Q ಅಥವಾ R ಅನುಸರಿಸಿದರೆ, ಮತ್ತು ನಿರ್ಣಯ P ಅನುಸರಿಸಿದರೆ

84. ಹೇಳಿಕೆಗಳು : (a) ಎಲ್ಲ ಸಾಗರಗಳು ನದಿಗಳು.

(b) ಕೆಲವು ಒರತೆಗಳು ನದಿಗಳು.

(c) ಎಲ್ಲ ಬಾವಿಗಳು ನದಿಗಳು.

ನಿರ್ಣಯಗಳು : (P) ಕೆಲವು ಒರತೆಗಳು ಸಾಗರಗಳು.

(Q) ಕೆಲವು ಬಾವಿಗಳು ನದಿಗಳು.

(R) ಕೆಲವು ನದಿಗಳು ಸಾಗರಗಳು.

(S) ಯಾವ ಬಾವಿಯೂ ನದಿ ಅಲ್ಲ.

ಕೆಳಗಿನಂತೆ ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

(A) ಒಂದೋ ನಿರ್ಣಯ P ಅಥವಾ R ಅನುಸರಿಸಿದರೆ, ಮತ್ತು ನಿರ್ಣಯ Q ಅನುಸರಿಸಿದರೆ

(B) ಒಂದೋ ನಿರ್ಣಯ Q ಅಥವಾ S ಅನುಸರಿಸಿದರೆ, ಮತ್ತು ನಿರ್ಣಯ R ಅನುಸರಿಸಿದರೆ

(C) ಒಂದೋ ನಿರ್ಣಯ P ಅಥವಾ S ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ಮತ್ತು ನಿರ್ಣಯ Q ಅನುಸರಿಸಿದರೆ

(D) ನಿರ್ಣಯ P, Q ಮತ್ತು S ಅನುಸರಿಸಿದರೆ

(E) ಎಲ್ಲ P, Q, R ಮತ್ತು S ನಿರ್ಣಯಗಳು ಅನುಸರಿಸಿದರೆ



85. **Statements:** (a) All snakes are trees.  
 (b) Some trees are roads.  
 (c) All roads are mountains.

**Conclusions :** (P) Some mountains are snakes.  
 (Q) Some roads are snakes.  
 (R) Some mountains are trees.

Mark your answers as follows :

- (A) If only conclusion P follows.  
 (B) If only conclusion R follows.  
 (C) If conclusions Q and R both follow.  
 (D) If conclusions P, Q and R all follow.  
 (E) None of the conclusions follow.

**Directions for questions 86 to 90**

Each question below consists of a statement followed by two arguments related to it. You have to analyze and rate the arguments and rate them as “**strong**” or “**weak**”. Please mark your options in the following way.

Mark (A) if only first argument is strong.

Mark (B) if only second argument is strong.

Mark (C) if either first or second argument is strong, but which one is not evident.

Mark (D) if neither first argument nor second argument is strong.

Mark (E) if only both the arguments are strong.

86. Should the showing of American serials be banned on cable networks in India ?

*First argument :* Yes. They depict a culture alien to the country which affects our society.

*Second argument :* No. American serials are of high artistic levels.

87. Should persons below the age of 18 years be allowed to join army in India ?

*First argument :* No. Persons below the age of 18 years are not physically and mentally mature to shoulder the responsibilities of army.

*Second argument :* Yes. There is shortage of good army men and young people persons recruited will fill the gap and remain in the forces for longer periods as they will retire very late.



85. ಹೇಳಿಕೆಗಳು : (a) ಎಲ್ಲ ಹಾವುಗಳು ಮರಗಳು.  
 (b) ಕೆಲವು ಮರಗಳು ರಸ್ತೆಗಳು.  
 (c) ಎಲ್ಲ ರಸ್ತೆಗಳು ಪರ್ವತಗಳು.

ನಿರ್ಣಯಗಳು : (P) ಕೆಲವು ಪರ್ವತಗಳು ಹಾವುಗಳು.  
 (Q) ಕೆಲವು ರಸ್ತೆಗಳು ಹಾವುಗಳು.  
 (R) ಕೆಲವು ಪರ್ವತಗಳು ಮರಗಳು.

ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರ ಗುರುತಿಸಿರಿ.

- (A) ನಿರ್ಣಯ P ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ  
 (B) ನಿರ್ಣಯ R ಅನುಸರಿಸಿದರೆ ಮಾತ್ರ  
 (C) ನಿರ್ಣಯ Q ಮತ್ತು R ಎರಡೂ ಅನುಸರಿಸಿದರೆ  
 (D) ನಿರ್ಣಯ P, Q ಮತ್ತು R ಎಲ್ಲ ಅನುಸರಿಸಿದರೆ  
 (E) ಯಾವ ನಿರ್ಣಯಗಳೂ ಅನುಸರಿಸುವುದಿಲ್ಲ

**86 ರಿಂದ 90 ರವರೆಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ನಿರ್ದೇಶನಗಳು :**

ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆ ಒಂದು ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಬಳಿಕ ಅದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಎರಡು ಸಮರ್ಥನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಸಮರ್ಥನೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಿ, ಅದನ್ನು ಪ್ರಬಲ ಅಥವಾ ದುರ್ಬಲ ಅಂತ ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು. ಕೆಳಗಿನಂತೆ ನಿಮ್ಮ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

- (A) ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿ - ಮೊದಲ ಸಮರ್ಥನೆ ಪ್ರಬಲವಾಗಿದ್ದರೆ  
 (B) ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿ - ಎರಡನೇ ಸಮರ್ಥನೆ ಪ್ರಬಲವಾಗಿದ್ದರೆ  
 (C) ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿ - ಒಂದೋ ಮೊದಲ ಅಥವಾ ಎರಡನೇ ಸಮರ್ಥನೆ ಪ್ರಬಲ ಆಗಿದ್ದರೆ, ಆದರೆ ಅದೊಂದು ಸತ್ಯವಲ್ಲ  
 (D) ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿ - ಮೊದಲ ಅಥವಾ ಎರಡನೇ ಸಮರ್ಥನೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೊಂದೂ ಪ್ರಬಲವಲ್ಲವಾದರೆ  
 (E) ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿ - ಎರಡೂ ಸಮರ್ಥನೆಗಳು ಪ್ರಬಲವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ

86. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕೇಬಲ್ ಜಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಅಮೇರಿಕದ ಧಾರಾವಾಹಿಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವುದನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಬೇಕೆ ?  
 ಮೊದಲ ಸಮರ್ಥನೆ : ಹೌದು. ನಮ್ಮ ಸಮಾಜದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ನಮ್ಮ ದೇಶದ ಹೊರಗಿನ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ಅವು ಚಿತ್ರಿಸುತ್ತವೆ.

ಎರಡನೇ ಸಮರ್ಥನೆ : ಕೂಡದು. ಅಮೇರಿಕದ ಧಾರಾವಾಹಿಗಳು ಉನ್ನತ ಕಲಾತ್ಮಕ ಮಟ್ಟದವುಗಳು.

87. ಭಾರತದಲ್ಲಿ 18 ವರ್ಷ ಪ್ರಾಯಕ್ಕಿಂತ ಕೆಳಗಿನವರಿಗೆ ಸೈನ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡಬೇಕೆ ?

ಮೊದಲ ಸಮರ್ಥನೆ : ಕೂಡದು. 18 ವರ್ಷಕ್ಕಿಂತ ಕೆಳಗಿನವರು ಸೈನ್ಯದ ಜವಾಬ್ದಾರಿ ಹೊರಲು ದೈಹಿಕವಾಗಿ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಪಕ್ವವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ.

ಎರಡನೇ ಸಮರ್ಥನೆ : ಹೌದು. ಅಲ್ಲಿ ಒಳ್ಳೆಯ ಯೋಧರ ಕೊರತೆ ಇದೆ. ಸೈನ್ಯಕ್ಕೆ ಭರ್ತಿ ಮಾಡಿದ ಯುವ ಜನರು ಈ ಕೊರತೆ ನೀಗಿಸುವರು ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಅವಧಿವರೆಗೆ ಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿ ಉಳಿಯುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆಂದರೆ ಅವರು ತಡವಾಗಿ ನಿವೃತ್ತರಾಗುತ್ತಾರೆ.





88. Should income tax be banned in this country ?

*First argument:* Yes. It is a very unfair to collect a tax from the people of poor India.

*Second argument:* No. It is a good source of revenue for the government to be used on the development of the country as a whole.

89. Should there be a ban on the use of chemical pesticides in farming in India ?

*First argument:* Yes. The chemical pesticides are polluting surface and underground water and becoming a serious health hazard for all.

*Second argument:* No. In the absence of pesticides the pests would destroy crops to such an extent that farmers will have very little to harvest and the country will have little to feed its people.

90. Should admission to professional courses be only on merit and without any concession to any section/class of the students in this country ?

*First argument:* Yes. This will result in high quality professionals capable of competing with any country in the world.

*Second argument:* No. This will keep many economically and socially backward students not able to compete successfully for professional courses.

**Background information for questions 91 to 93**

In a Range Forest Officers training college, there are four trainees named Deepak, Surya, Tahir and Alok. Each of them plays **two games** and studies **only one** elective subject. One of them studies Commerce and plays Golf and Lawn tennis. Deepak and Surya study Psychology. Deepak plays Billiards. Both the trainees of Psychology play Chess. Tahir is a student of Physics. The Physics student plays chess and Badminton. Only one of the students plays football.

Based upon the above, answer the following three questions.

91. Which trainee/trainees does/do not play Chess ?

- (A) Deepak (B) Tahir (C) Surya  
(D) Alok (E) Deepak and Tahir

92. Who studies/study Psychology and plays/play Billiards ?

- (A) Tahir (B) Deepak (C) Surya  
(D) Alok (E) Alok and Tahir



88. ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಆದಾಯ ತೆರಿಗೆಯನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಬೇಕೆ ?

ಮೊದಲ ಸಮರ್ಥನೆ : ಹೌದು. ಬಡ ಭಾರತದ ಜನರಿಂದ ತೆರಿಗೆ ವಸೂಲು ಮಾಡುವುದು ಏನೇನೂ ಸರಿ ಅಲ್ಲ.

ಎರಡನೆ ಸಮರ್ಥನೆ : ಕೂಡದು. ಇಡೀ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸಲು ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಅದು ಒಂದು ಉತ್ತಮ ಆದಾಯದ ಮೂಲ.

89. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಬೇಸಾಯದಲ್ಲಿ (ತೋಟ ಬೆಳೆಸುವಲ್ಲಿ ) ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕಗಳ ಬಳಕೆ ನಿಷೇಧಿಸಬೇಕೆ ?

ಮೊದಲ ಸಮರ್ಥನೆ : ಹೌದು. ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲ್ಮೈಯ ಮತ್ತು ನೆಲದೊಳಗಿನ ನೀರನ್ನು ಕಲುಷಿತಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಎಲ್ಲರ ಆರೋಗ್ಯಕ್ಕೆ ಗಂಭೀರ ಕೆಡುಕನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಎರಡನೆ ಸಮರ್ಥನೆ : ಕೂಡದು. ಕ್ರಿಮಿನಾಶಕಗಳಿಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಮಿಗಳು ಎಷ್ಟೊಂದು ಬೆಳೆ ನಾಶಪಡಿಸುತ್ತವೆಂದರೆ ಬೇಸಾಯಗಾರನಿಗೆ ಕೊಯ್ಯಲು ಸ್ವಲ್ಪವೇ ಬೆಳೆ ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಜನರಿಗೆ ಆಹಾರ ಒದಗಿಸಲು ದೇಶಕ್ಕೆ ಸ್ವಲ್ಪವೇ ಸಿಗುತ್ತದೆ.

90. ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ವಿಭಾಗ/ವರ್ಗದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ರಿಯಾಯಿತಿ ನೀಡದೆ ಬರೇ ಅರ್ಹತೆ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ವೃತ್ತಿ ಪರ ಕೋರ್ಸ್‌ಗಳಿಗೆ ಪ್ರವೇಶ ನೀಡಬೇಕೆ ?

ಮೊದಲ ಸಮರ್ಥನೆ : ಹೌದು. ಪ್ರಪಂಚದ ಯಾವುದೇ ದೇಶದೊಂದಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಧಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವಿರುವ ಉನ್ನತ ಗುಣಮಟ್ಟದ ವೃತ್ತಿಪರರು ಇದರಿಂದ ಫಲಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಎರಡನೆ ಸಮರ್ಥನೆ : ಕೂಡದು. ಇದು ಬಹಳಷ್ಟು ಆರ್ಥಿಕವಾಗಿ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ ಹಿಂದುಳಿದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ವೃತ್ತಿಪರ ಕೋರ್ಸ್‌ಗಳಿಗೆ ಜಯಶಾಲಿಯಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಧಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗದಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

91 ರಿಂದ 93 ರವರೆಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಹಿನ್ನೆಲೆಯ ಮಾಹಿತಿ :

ಒಂದು ವಲಯ ಅರಣ್ಯ ಅಧಿಕಾರಗಳ ತರಬೇತಿ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ದೀಪಕ್, ಸೂರ್ಯ, ತಾಹಿರ್ ಮತ್ತು ಅಲೋಕ್ ಹೆಸರಿನ ನಾಲ್ವರು ತರಬೇತಿ ಪಡೆಯುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿದ್ದಾರೆ. ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರೂ ಎರಡು ಆಟಗಳನ್ನು ಆಡುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಒಂದೇ ಒಂದು ಆಯ್ಕೆಯ ವಿಷಯ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ಅವರಲ್ಲೊಬ್ಬ ವ್ಯವಹಾರ ಅಧ್ಯಯನ ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ ಮತ್ತು ಗೋಲ್ಫ್ ಹಾಗೂ ಹುಲ್ಲುಹಾಸಲು ಟೆನ್ನಿಸ್ ಆಡುತ್ತಾನೆ. ದೀಪಕ್ ಮತ್ತು ಸೂರ್ಯ ಮನಃಶಾಸ್ತ್ರ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ. ದೀಪಕ್ ಬಿಲಿಯರ್ಡ್ಸ್ ಆಡುತ್ತಾನೆ. ಮನಃಶಾಸ್ತ್ರದ ತರಬೇತಿ ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಇಬ್ಬರೂ ಚೆಸ್ ಆಡುತ್ತಾರೆ. ತಾಹಿರ್ ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಚೆಸ್ ಮತ್ತು ಬ್ಯಾಡ್‌ಮಿಂಟನ್ ಆಡುತ್ತಾನೆ. ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಮಾತ್ರ ಫುಟ್‌ಬಾಲ್ ಆಡುತ್ತಾನೆ.

ಮೇಲಿನದನ್ನಾಧರಿಸಿ ಕೆಳಗಿನ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನುತ್ತರಿಸಿ.

91. ತರಬೇತಿ ಪಡೆಯುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಯಾರು ಚೆಸ್ ಆಡುವುದಿಲ್ಲ ?

- (A) ದೀಪಕ್ (B) ತಾಹಿರ್ (C) ಸೂರ್ಯ  
(D) ಅಲೋಕ್ (E) ದೀಪಕ್ ಮತ್ತು ತಾಹಿರ್

92. ಮನಃಶಾಸ್ತ್ರ ಯಾರು ಅಭ್ಯಾಸ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಬಿಲಿಯರ್ಡ್ಸ್ ಆಡುತ್ತಾರೆ ?

- (A) ತಾಹಿರ್ (B) ದೀಪಕ್ (C) ಸೂರ್ಯ  
(D) ಅಲೋಕ್ (E) ಅಲೋಕ್ ಮತ್ತು ತಾಹಿರ್



93. How many games are played and elective subjects studied by all four trainees ?
- (A) 5 games and 3 subjects
  - (B) 6 games and 4 subjects
  - (C) 6 games and 3 subjects
  - (D) 5 games and 4 subjects
  - (E) 4 games and 3 subjects

94. Please read the following two statements.

(P) Anubhav is older than Yash.

(Q) Sunita is older than Anubhav.

If these two statements are correct, the statement,

(R) Yash is older than Sunita.

- (A) Is definitely true.
- (B) Is probably true.
- (C) Is definitely false.
- (D) Is probably false.
- (E) No inference can be drawn about statement (R).

**Directions for questions 95 to 97**

Each question below consists of a statement followed by two assumptions (P) and (Q). Consider the statement and decide which of the assumptions are implicit. Please mark your options in the following way.

*Mark (A) if only assumption P is implicit.*

*Mark (B) if only assumption Q is implicit.*

*Mark (C) if either assumption P or Q is implicit but which is unclear.*

*Mark (D) if neither of the two assumptions are implicit.*

*Mark (E) if both the assumptions are implicit.*

95. Statement: Anil's advice to Sunil- "Go to Bidar via Wadi- the shortest route".

(P) Sunil wishes to go to Bidar.

(Q) Anil gives advice to everybody.

96. Advertisement of a mosquito coil company X: "Ensure a good night's sleep for your family using this safe and effective coil".

(P) X mosquito coil is better than all other brands of mosquito coils.

(Q) A good night's sleep is a desirable thing.

97. "Guests may be provided with dinner"- Ashok tells his wife.

(P) Unless told, dinner may not be provided to the guests.

(Q) The guests were to stay up to the time of dinner.



93. ಎಲ್ಲ ನಾಲ್ಕು ತರಬೇತು ಪಡೆಯುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಎಷ್ಟು ಆಟಗಳನ್ನು ಆಡುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಎಷ್ಟು ಆಯ್ಕೆಯ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತಾರೆ ?
- (A) 5 ಆಟಗಳು ಮತ್ತು 3 ವಿಷಯಗಳು  
 (B) 6 ಆಟಗಳು ಮತ್ತು 4 ವಿಷಯಗಳು  
 (C) 6 ಆಟಗಳು ಮತ್ತು 3 ವಿಷಯಗಳು  
 (D) 5 ಆಟಗಳು ಮತ್ತು 4 ವಿಷಯಗಳು  
 (E) 4 ಆಟಗಳು ಮತ್ತು 3 ವಿಷಯಗಳು

94. ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಓದಿರಿ :

(P) ಅನುಭವ ಯಶಸ್ಸಿಗೆ ಹಿರಿಯವನು.

(Q) ಸುನೀತಾ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಹಿರಿಯವಳು.

ಮೇಲಿನ ಎರಡೂ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಸರಿಯಾದರೆ

(R) ಯಶಸ್ಸು ಸುನೀತಾಗೆ ಹಿರಿಯವನು. ಈ ಹೇಳಿಕೆಯು

- (A) ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿಯೂ ಸರಿ (B) ಬಹುಶಃ ಸರಿ (C) ನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿ ತಪ್ಪು  
 (D) ಬಹುಶಃ ತಪ್ಪು (E) R ಹೇಳಿಕೆ ಕುರಿತು ಯಾವುದೇ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬರಲಾಗದು

- 95 ರಿಂದ 97 ರವರೆಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ನಿರ್ದೇಶನಗಳು :

ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯೂ ಒಂದು ಹೇಳಿಕೆ ಮತ್ತು ಬಳಿಕ ಎರಡು ಗ್ರಹಿಕೆ(P) ಮತ್ತು (Q) ಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಯಾವ ಗ್ರಹಿಕೆಯು ಇಂಗಿತವಾದುದು ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿ. ನಿಮ್ಮ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಗುರುತಿಸಿ.

- (A) ಗುರುತು ಮಾಡಿ, P ಗ್ರಹಿಕೆ ಮಾತ್ರ ಇಂಗಿತ ಆಗಿದ್ದರೆ  
 (B) ಗುರುತು ಮಾಡಿ, Q ಗ್ರಹಿಕೆ ಮಾತ್ರ ಇಂಗಿತ (ಸೂಚಿತ) ಆಗಿದ್ದರೆ  
 (C) ಗುರುತು ಮಾಡಿ, ಒಂದೋ P ಅಥವಾ Q ಗ್ರಹಿಕೆ ಇಂಗಿತ ಆದರೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಿಲ್ಲವಾದರೆ  
 (D) ಗುರುತು ಮಾಡಿ, ಎರಡರಲ್ಲಿ ಒಂದೂ ಇಂಗಿತ ಆಗಿಲ್ಲವಾದರೆ  
 (E) ಗುರುತು ಮಾಡಿ, ಎರಡೂ ಇಂಗಿತ ಆಗಿದ್ದರೆ

95. ಹೇಳಿಕೆ: ಅನಿಲ್ ಸಲಹೆ ಸುನೀಲ್ ಗೆ, “ಬೀದರ್ ಗೆ ವಾಡಿ ಮೂಲಕ ಅತ್ಯಂತ ಹತ್ತಿರದ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಹೋಗು”.

(P) ಸುನೀಲ್ ಬೀದರ್ ಗೆ ಹೋಗಲು ಇಚ್ಛಿಸುತ್ತಾನೆ.

(Q) ಅನಿಲ್ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಲಹೆ ನೀಡುತ್ತಾನೆ.

96. ಸೊಳ್ಳೆ ಸುರುಳಿ ಕಂಪನಿ X ನ ಜಾಹೀರಾತು : “ಈ ಸುರಕ್ಷಿತ ಮತ್ತು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಸುರುಳಿಯನ್ನು ಬಳಸಿ ನಿಮ್ಮ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ರಾತ್ರಿಯ ಸುಖನಿದ್ರೆ ಖಚಿತ ಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ”.

(P) X ಸೊಳ್ಳೆ ಸುರುಳಿಯು ಇತರ ಎಲ್ಲ ಸೊಳ್ಳೆ ಸುರುಳಿಯ ಬ್ರಾಂಡ್ ಗಳಿಗಿಂತ ಉತ್ತಮವಾದುದು.

(Q) ರಾತ್ರಿಯ ಸುಖನಿದ್ರೆ ಒಂದು ಅಪೇಕ್ಷಣೀಯ ವಿಷಯ.

97. ಅಶೋಕ್ ಪತ್ನಿಗೆ ಹೇಳುತ್ತಾನೆ, “ ಅತಿಥಿಗಳಿಗೆ ಭೋಜನವನ್ನು ಒದಗಿಸಬಹುದು ”.

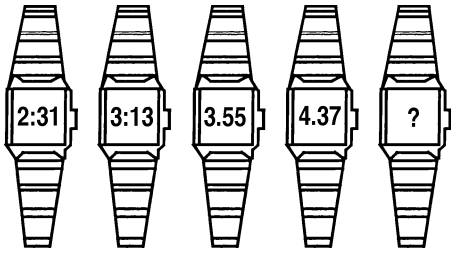
(P) ಹೇಳದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅತಿಥಿಗಳಿಗೆ ಭೋಜನ ಒದಗಿಸದೆಯೂ ಇರಬಹುದು.

(Q) ಭೋಜನದ ಸಮಯದ ತನಕ ಅತಿಥಿಗಳು ಉಳಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

AP



98. The times displayed in the watches below follow a logical order/series. In accordance with the series/order, the time of the last watch should be



- (A) 4:49
- (B) 4:59
- (C) 5:09
- (D) 5:19
- (E) 5:29

99. In a certain code, the word CENTRAL is coded as ABCDEFG and PLANETARIUM as HGFCBDFEIJK. In the same code how will the word LANTERN be written ?

- (A) GFCDJEC
- (B) GFCDEJC
- (C) GFCDBKC
- (D) GFCDEKC
- (E) GFCDBEC

100. In the figure given below the mark '?' needs to be replaced by

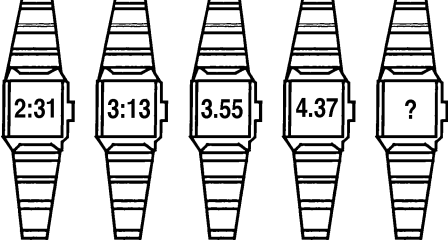
A <sub>2</sub>	C <sub>4</sub>	E <sub>6</sub>
G <sub>3</sub>	I <sub>5</sub>	?
M <sub>5</sub>	O <sub>9</sub>	Q <sub>14</sub>

- (A) K<sub>7</sub>
- (B) F<sub>7</sub>
- (C) K<sub>8</sub>
- (D) F<sub>8</sub>
- (E) None of the above four choices is correct.

A



98. ಕೆಳಗಿನ ಗಡಿಯಾರಗಳು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಮಯಗಳು ಒಂದು ತರ್ಕಬದ್ಧ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತಿವೆ. ಈ ಶ್ರೇಣಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ಕೊನೆಯ ಗಡಿಯಾರದಲ್ಲಿನ ಗಂಟೆ ಎಷ್ಟಿರಬೇಕು ?



- (A) 4 : 49  
(B) 4 : 59  
(C) 5 : 09  
(D) 5 : 19  
(E) 5 : 29

99. ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಕೇತದಲ್ಲಿ CENTRAL ಶಬ್ದವನ್ನು ಸಂಕೇತ ಬಳಸಿ ABCDEFG ಎಂದು, PLANETARIUM ನ್ನು HGFCBDFEIJK ಎಂದೂ ಬರೆಯಲಾಗಿದೆ. ಅದೇ ಸಂಕೇತ ಬಳಸಿ LANTERN ಶಬ್ದ ಹೇಗೆ ಬರೆಯಬಹುದು ?

- (A) GFCDJEC  
(B) GFCDEJC  
(C) GFCDBKC  
(D) GFCDEKC  
(E) GFCDBEC

100. ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ತಃಖ್ತೆಯಲ್ಲಿ '?' ಗುರುತನ್ನು ಯಾವುದರಿಂದ ಬದಲಿಸಬಹುದು ?

A <sub>2</sub>	C <sub>4</sub>	E <sub>6</sub>
G <sub>3</sub>	I <sub>5</sub>	?
M <sub>5</sub>	O <sub>9</sub>	Q <sub>14</sub>

- (A) K<sub>7</sub>  
(B) F<sub>7</sub>  
(C) K<sub>8</sub>  
(D) F<sub>8</sub>  
(E) ಮೇಲಿನ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಸರಿ ಅಲ್ಲ

Karnataka Forest Department  
Range Forest Officers' Preliminary Examination, 2012  
Key to Aptitude Test Paper- Series 'A'

Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans
1	E	26	D	51	B	76	D
2	E	27	A	52	C	77	C
3	D	28	B	53	B	78	D
4	D	29	D	54	E	79	B
5	B	30	A	55	C	80	D
6	C	31	B	56	E	81	D
7	D	32	C	57	D	82	B
8	E	33	A	58	E	83	E
9	A	34	B	59	E	84	B
10	A	35	B	60	B	85	E
11	E	36	A	61	A	86	D
12	C	37	C	62	B	87	A
13	D	38	B	63	E	88	B
14	D	39	C	64	C	89	E
15	D	40	B	65	A	90	E
16	C	41	B	66	A	91	D
17	A	42	C	67	A	92	B
18	B	43	C	68	A	93	C
19	C	44	C	69	D	94	C
20	B	45	E	70	E	95	A
21	B	46	B	71	A	96	B
22	C	47	E	72	E	97	E
23	A	48	C	73	E	98	D
24	C	49	C	74	B	99	E
25	D	50	D	75	A	100	C

KARNATAKA FOREST DEPARTMENT  
RANGE FOREST OFFICERS RECRUITMENT 2012-13

BOTANY

Time: 3 hours

Maximum Marks: 100

Instructions:

1. Please keep your mobile phone and other gadgets away. Failure to do so can result in cancellation of your candidature.
2. Please answer all the questions to the point. There are no marks for the length of answers.
3. Please answer all the questions within the answer booklet. No extra sheets will be supplied.

PART- A

20 x 1 = 20

Answer all the questions on the first page of the answer booklet.

1. Bicollateral vascular bundles are found in \_\_\_\_\_ family.
2. \_\_\_\_\_ is the edible part in Jack fruit.
3. Fungi, without sexual or perfect stages, are classified as \_\_\_\_\_.
4. Some codons do not specify aminoacids and are known as 'non-sense codons'. Name them.
5. For the first time, \_\_\_\_\_ experimentally demonstrated that only DNA of the bacteriophage enters the host cell and not the phage protein.
6. The diploid chromosome number of the garden pea is  $2n = 14$ . How many different trisomics could be formed in this plant?
7. The first academic publication about the 'ecological footprint' was made by \_\_\_\_\_ in 1992.
8. A minimum of \_\_\_\_\_ meiotic divisions are required to form 100 sexual seeds.
9. \_\_\_\_\_ type of inflorescence is found in Banana.
10. Dee-geo-woo-gen is the name of a variety of \_\_\_\_\_.
11. *Grewia heterotricha*, *Hopea canarensis*, *Pterospermum reticulatum* and *Vepris bilocularis*, are some of the endemic plant species of Western ghats in Karnataka. Name the plant out of them which is not a tree.
12. The protein \_\_\_\_\_ present in the pollen wall causes allergy.
13. \_\_\_\_\_ is the most primitive family among monocots according to Hutchinson's system of classification.
14. Citrus canker is caused by \_\_\_\_\_.



15. Carbon dioxide, Methane and Nitrous oxide are some of the green house gases. Which of these gases has the highest global warming potential?
16. Name the person who is considered as 'Father of Botany'.
17. The endosperm development in monocots is generally helobial. Name the monocot genus showing cellular endosperm.
18. \_\_\_\_\_ chemical is used to convert iron into absorbable form by plants.
19. The mineral element responsible for photosynthetic evolution of oxygen is \_\_\_\_\_.
20. The product arising out of the fusion between a protoplast with a nucleus and a protoplast without a nucleus is called \_\_\_\_\_.

II Write short notes on any FIVE of the following:

5 x 4 = 20

21. Kranz Anatomy
22. Double Fertilization
23. Medicinal Plants
24. Angiospermic features of Gnetum
25. Photoperiodism
26. Totipotency
27. Phytogeographic regions of Karnataka

III Write an essay on any FIVE of the following:

5 x 12 = 60

28. Calvin's Cycle
29. Bentham and Hooker system of Classification
30. The process of normal secondary growth in a dicot stem with a note on growth rings
31. Gene concept
32. Impact of environmental pollution on vegetation
33. Reproduction and ecological significance of Lichens
34. Biodiversity hot spots of India

**ಕರ್ನಾಟಕ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ**  
**ಸಸ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ**

ಸಮಯ: 3 ಗಂಟೆಗಳು

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು 100

ಸೂಚನೆಗಳು:

1. ನಿಮ್ಮ ಮೊಬೈಲ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೊಠಡಿಗೆ ತರಬಾರದು. ತಪ್ಪಿದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಅಭ್ಯರ್ಥಿತ್ವವನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
2. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮೂವತ್ತನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿದ್ದು, ಇಪ್ಪತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗವನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿವೆ.
3. ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾದಂತೆ ಮಾತ್ರ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡುವುದು.
4. ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನಿಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿರುವ ಉತ್ತರ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಯಾವುದೇ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗೂ ನೀಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

**ಭಾಗ-ಎ**

- ಸೂಚನೆಗಳು: 1) ಈ ಭಾಗವು ಒಂದು ಅಂಕಗಳ 20 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.  
2) ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.  
3) ಖಾಲಿ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವುದು.

(20x1=20 Marks)

1. ....ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಬೈಕೋಲೇಟರ್‌ ಪರಿಚಲನಾಂಗಗಳ ಸಮೂಹಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.
2. ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತಿನ್ನುವ ಭಾಗವು..... ಆಗಿರುತ್ತದೆ.
3. ಲೈಂಗಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯಿಲ್ಲದ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳನ್ನು ..... ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಣಿಸಲಾಗಿದೆ.
4. ಎಮ್ಮೆನೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸದೇ ಇರುವ ಕೋಡಾನ್‌ಗಳನ್ನು ನಾನ್‌ಸೆನ್ಸ್ ಕೋಡಾನ್‌ಗಳೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.....
5. ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯೋ ಫೇಜ್‌ನ ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಮಾತ್ರ ಅತಿಥೇಯ ಕಣವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರೋಟೀನ್ ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಮೊದಲನೇ ಬಾರಿ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕವಾಗಿ..... ಇವರು ನಿರೂಪಿಸಿದರು.
6. ಬಟಾಣಿಯ ಡಿಪ್ಲೋಯಿಡ್ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮ್ ಸಂಖ್ಯೆ 14 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ..... ಟ್ರೈಪ್ಲೋಮಿಕ್ಸ್ ಆಗಬಹುದು.
7. ಇಕೋಲಾಜಿಕಲ್ ಫುಟ್‌ಪ್ರಿಂಟ್ ಬಗ್ಗೆ 1992 ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೇ ಬಾರಿ ..... ಇವರು ಪ್ರಚುರಿಸಿದರು.
8. 100 ಲೈಂಗಿಕ ಬೀಜ ಆಗುವುದಕ್ಕೆ ಕನಿಷ್ಠ ..... ಮಿಯೋಟಿಕ್ ವಿಭಜನೆಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ.
9. ಬಾಳೆಗಿಡದಲ್ಲಿ ..... ಪುಷ್ಪವಿನ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.
10. ಡೀ-ಜಿಯೋ-ವೂ-ಜೆನ್ ..... ಬೆಳೆಯ ಒಂದು ಉಪಜಾತಿ (ವೆರೈಟಿ).
11. ಗ್ರೀವಿಯಾ ಹೆಟರೋಟ್ರೈಕಾ, ಹೋಪಿಯಾ ಕೆನರೆನ್ಸಿಸ್, ಟೀರೋಸ್ಪರ್ಮಮ್ ರೆಟಿಕ್ಯೂಲಮ್ ಮತ್ತು ವೆಪ್ರಿಸ್ ಬೈಲಾಕ್ಯುಲಾರಿಸ್ ಕರ್ನಾಟಕದ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟದ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಸ್ಯಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮರ ಅಲ್ಲದ ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯ .....
12. ಪರಾಗರೇಣು ಕವಚದಲ್ಲಿ ಇರುವ ..... ಪ್ರೋಟೀನ್‌ನಿಂದ ಅಲರ್ಜಿ ಆಗುತ್ತದೆ.
13. ಹಚಿನ್‌ಸನ್ ವರ್ಗೀಕರಣ ಪ್ರಕಾರ ಮೋನೋಕಾಟ್‌ನಲ್ಲಿ ..... ಕುಟುಂಬ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
14. ಸಿಟ್ರಸ್ ಕ್ಯಾಂಕರ್‌ಗೆ ..... ಕಾರಣೀಭೂತವಾದದ್ದು.
15. ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್, ಮಿಥೇನ್ ಮತ್ತು ನೈಟ್ರಸ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನಿಲಗಳು ಗ್ರೀನ್‌ಹೌಸ್ ಗ್ಯಾಸ್‌ಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ..... ಅನಿಲವು ಹೆಚ್ಚು ಹಾನಿಕರವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

16. .... ಇವರನ್ನು ಫಾದರ್ ಆಫ್ ಬಾಟನಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.
17. ಮೋನೋಕಾಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಡೋಸ್ಪರ್ಮ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೀಲೋಬಿಯಲ್ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ..... ಮೋನೋಕಾಟ್ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಸೆಲ್ಯುಲಾರ್ ಎಂಡೋಸ್ಪರ್ಮ್ ಇರುತ್ತದೆ.
18. ಸಸ್ಯಗಳು ಕಬ್ಬಿಣದ ಅಂಶವನ್ನು ..... ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೀರುತ್ತದೆ.
19. ಧೃತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕ ಉದ್ಭವಿಸುವುದಕ್ಕೆ ..... ಲವಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
20. ಒಂದು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಇರುವ ಪ್ರೋಟೋಪ್ಲಾಸ್ಮ್ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಇಲ್ಲದ ಪ್ರೋಟೋಪ್ಲಾಸ್ಮ್ ವಿಲೀನಗೊಂಡಾಗ ..... ಬರುತ್ತದೆ.

### ಭಾಗ-ಬಿ (ಸೆಕ್ಷನ್-1)

ಸೂಚನೆಗಳು: 1) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ 5 (ಐದು) ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

2) ಪ್ರತೀ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳು.

(5x4=20 Marks)

21. ಕ್ರಂಚ್ ಅನಾಟಮಿ.
22. ಡಬಲ್ ಫರ್ಟಿಲೈಸೇಷನ್.
23. ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳು.
24. ನೀಟಮ್ ಸಸ್ಯದ ಆಂಜಿಯೋಸ್ಪರ್ಮಿಕ್ ಲಕ್ಷಣಗಳು.
25. ಫೋಟೋ ಪೀರಿಯಾಡಿಸಮ್.
26. ಟೋಟಿ ಪೊಟೆನ್ಸಿ.
27. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಫೈಟೋ-ಜಿಯೋಗ್ರಾಫಿಕ್ ರೀಜನ್ಸ್.

### ಭಾಗ-ಬಿ (ಸೆಕ್ಷನ್-2)

ಸೂಚನೆಗಳು: 1) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ 5 (ಐದು) ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

2) ಪ್ರತೀ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ 12 (ಹನ್ನೆರಡು) ಅಂಕಗಳು.

(5x12=60 Marks)

28. ಕ್ಯಾಲ್ವಿನ್ ಸೈಕಲ್.
29. ಬೆಂತಮ್ ಮತ್ತು ಹುಕರ್ ವರ್ಗೀಕರಣ ಪದ್ಧತಿ.
30. ದ್ವಿದಳ ಕಾಂಡದ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ದ್ವಿತೀಯಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ಗ್ರೋತ್ ರಿಂಗ್ಸ್ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿಯನ್ನು ನೀಡಿ.
31. ಜೀನ್ ಕಾನ್ಸೆಪ್ಟ್.
32. ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಪರಿಣಾಮ.
33. ಶಿಲಾವಲ್ಕಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮತ್ತು ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ.
34. ಭಾರತ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಹಾಟ್‌ಸ್ಪಾಟ್ಸ್.

\*\*\*\*

KARNATAKA FOREST DEPARTMENT  
RANGE FOREST OFFICERS RECRUITMENT 2012-13

**CHEMISTRY**

Time: 3 hours

Maximum Marks: 100

Instructions:

1. Please keep your mobile phone and other gadgets away. Failure to do so can result in cancellation of your candidature.
2. Please answer all the questions to the point. There are no marks for the length of answers.
3. Please answer all the questions within the answer booklet. No extra sheets will be supplied.

**PART- A**

(1 mark to each question)

Please answer the twenty questions on page 1 of the answer booklet by writing the answer (option) that you find to be most complete and correct.

1. Arrange the following in increasing order of acidity:- HF, HBr, HCl, HI
2. The  $^{14}\text{C}$  dating method is generally not used for dating organic substances older than ~60,000 years because-
  - a) such substances rarely contain carbon.
  - b) such substances accumulated  $^{14}\text{C}$  after their formation.
  - c) in those times, there was not production of  $^{14}\text{C}$ .
  - d) most of the  $^{14}\text{C}$  in the sample would have decayed
3. Dispersion of a solid in a liquid, a liquid in a gas and a liquid in a liquid are respectively known as
  - a) aerosol, emulsion, sol
  - b) sol, aerosol, emulsion
  - c) emulsion, sol, aerosol
  - d) aerosol, sol, emulsion
4. Among the following, the amino acid which is basic in nature is
  - a) tyrosine
  - b) asparagine
  - c) leucine
  - d) arginine
5. The correct set of the essential micro-nutrients for plants is
  - a) Fe, Mo, Cu, Zn
  - b) Fe, Cu, Co, Au
  - c) N, P, K, Zn
  - d) Fe, Ru, Zn, Mg
6. Among the three types of orbitals  $p$ ,  $d$ , and  $f$ ,
  - a) both  $p$  and  $f$  orbitals have centre of symmetry.
  - b) both  $p$  and  $d$  orbitals have centre of symmetry.
  - c) only  $d$  orbitals have centre of symmetry.
  - d)  $f$  orbitals alone have centre of symmetry.
7. The only molecule having a bridging oxygen is
  - a) Phosphorus trioxide
  - b) Phosphorus pentaoxide
  - c) Cyclic tetraphosphate
  - d) Pyrophosphate

8. Ozone ( $O_3$ ) absorbs UV radiation in the atmosphere and is decomposed mainly into
- $O_2, O$
  - $O^{--}, O^{++}$
  - $O_2^{--}, O^+$
  - atomic oxygen
9. Among dimethylcyclobutanes, which one can exhibit optical activity?
- cis*-1,2-dimethylcyclobutane
  - trans*-1,2-dimethylcyclobutane
  - cis*-1,3-dimethylcyclobutane
  - trans*-1,3-dimethylcyclobutane
10. Natural sugars and amino acids are predominantly
- D-sugars and L-amino acids
  - D-sugars and D-amino acids
  - L-sugars and D-amino acids
  - L-sugars and L-amino acids
11. The strongest superacid among the following is a
- solution of  $HNO_3$  in  $H_2SO_4$
  - solution of  $HClO_4$  in  $H_2SO_4$
  - solution of  $SbF_5$  in  $HF$
  - solution of  $SbCl_5$  in  $HCl$
12. Match the following:
- | <b>Name of compound</b> | <b>Type</b>            |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Progesterone         | i. Anti-ulcer compound |
| 2. Amoxicillin          | ii. Anti-allergic      |
| 3. Morphine             | iii. Anti-bacterial    |
|                         | iv. Hallucinogen       |
|                         | v. Hormone             |
- 1 – i, 2 – iv, 3 – ii
  - 1 – v, 2 – iv, 3 – ii
  - 1 – v, 2 – iii, 3 – iv
  - 1 – i, 2 – iv, 3 – v
13. Vinegar contains acid which is
- Formic
  - Acetic
  - Propionic
  - Butic
14. Enormous amount of energy released in an atomic explosion is due to conversion of
- neutron into protons
  - protons into neutrons
  - chemical energy into heat
  - mass into energy
15. The entropy of a perfect crystalline solid at absolute zero is
- zero
  - positive
  - negative
  - may be positive or negative depending on the atmospheric pressure

16. Which of the following is used as anti-knocking substance
- Sodium chloride
  - Tetra methyl lead
  - Tetra ethyl lead
  - Chlorofluoro carbons
17. Acetyl salicylic acid is often used as
- Explosive
  - Tear gas
  - Chemical fertilizer
  - Paint
18. Which of the following makes the terminals of a dry cell
- zinc - aluminium
  - copper - carbon
  - zinc - carbon
  - zinc - copper
19. For which of the following processes does the entropy of the system DECREASE?
- Melting of ice.
  - Dissolving table salt in water.
  - Decomposition of liquid  $\text{H}_2\text{O}_2$  to produce liquid water and oxygen gas.
  - Precipitation of  $\text{AgCl}$  from a solution containing silver ions and chloride ions.
  - The entropy of the system increases in all of the above processes.
20. Curding from milk, an enzyme-catalysed reaction, is most efficient around
- $0^\circ\text{C}$  and  $\text{pH} \geq 10$
  - $25^\circ\text{C}$  and  $\text{pH} \leq 4$
  - $0^\circ\text{C}$  and  $4 \leq \text{pH} \leq 10$
  - $25^\circ\text{C}$  and  $4 \leq \text{pH} \leq 10$

### **PART-B**

Answer **ALL** questions. Each question carries 4 marks: (5x4 = 20)

21. Explain any four of the following -
- Zn, Cd and Hg are normally not regarded as transition elements.
  - Ethers possess a net dipole moment even if they are symmetrical in structure.
  - $\text{NH}_3$  is more basic than  $\text{PH}_3$ .
  - Trimethylamine is strongly basic while trisilylamine is a weak base.
  - Of the noble gases only xenon is known to form real chemical compounds.
22. Explain any four of the following-
- Carboxylic acids have higher boiling points than alcohols of comparable molecular weights.
  - $\text{H}^+$  is a hard acid while  $\text{H}^-$  is a soft base.
  - $\text{KMnO}_4$  shows an intense pink colour, while  $\text{KReO}_4$  is colourless.
  - Copper (I) iodide is a stable species, while copper(II) iodide does not exist.
  - Carbohydrates are optically active.

23. Explain homogenous and heterogenous catalysis with a suitable example for each.

OR

Write a note on Dipole moment. Why is the dipole moment of  $\text{BF}_3$  zero?

24. Briefly explain the following process :

- i. Isothermal process
- ii. Adiabatic process
- iii. Isobaric process
- iv. Isochoric process

OR

Draw chair formation of cyclohexane indicating axial and equatorial bonds. Why is the chair form of cyclohexane more stable than the boat form?

25. What is difference between any four of the following-

- i. A Sol and a Gel.
- ii. Resonance and Tautomerism.
- iii. LDPE and HDPE.
- iv. Nucleotide and nucleoside.
- v. Electrophile and Nucleophile.

### PART-C

Answer **ALL** question. Each question carries 12 marks.

(12x5 = 60 marks)

26. Describe various kinds of crystal defects with suitable examples.

OR

State the Raoult's law. Give the differences between ideal and non-ideal solutions. Draw the labelled diagrams for liquid and vapour composition curves for ideal and non-ideal solutions.

27. What do you mean by quantum numbers? Discuss various types of quantum numbers and their significance.

OR

Why is the separation of lanthanides so difficult ? Mention two important methods for their separation.

28. Explain geometrical isomerism with suitable examples.

OR

What is Joule-Thomson effect ? Explain its importance in the liquification of gases.

29. What are  $\text{SN}^1$  and  $\text{SN}^2$  reactions? Explain with suitable examples.

OR

Explain the concept of aromaticity, anti-aromaticity and homo-aromaticity with suitable examples.

30. What are carbohydrates? How are they classified? What are the main chemical differences between Glucose and Fructose?

OR

Define hybridisation of orbitals. Explain the shape of the  $\text{SF}_6$  molecule on the basis of hybridisation.

KARNATAKA FOREST DEPARTMENT  
RANGE FOREST OFFICERS RECRUITMENT 2012-13

**ENGLISH**

Time: 3 hours

Maximum Marks: 100

Instructions:

1. Please keep your mobile phone and other gadgets away. Failure to do so can result in cancellation of your candidature.
2. Please answer all the questions to the point. There are no marks for the length of answers.
3. Please answer all the questions within the answer booklet. No extra sheets will be supplied.

**PART- A**

All parts are compulsory.

(1 mark each questions)

Please answer the twenty questions on page 1 of the answer booklet by writing the serial of the answer that you find to be most complete and correct.

Read the passage below and answer the 20 questions that follow:-

(Total marks: 20)

Self-reliance is a sure key to success and happiness. A self-reliant person always depends upon his own energy, capacity to work, prudence and the resources. Therefore, a self-reliant person is master of himself and the circumstance as he does not depend on others. Such a person is always calm, sure, confident and self-possessed. He is firm, prompt in action and ever ready to face any challenge and fertile of resources. While others who are not independent are surely much handicapped. It is really a slavery to depend on others for help, guidance, aid on resources. A person is most happy and satisfied when he relies upon his strength, power and resources.

Self-reliant people have always been found sure, self-assured, decisive, optimistic, free, independent and bold. They do not suffer from indecision or delay. They are rich in expediency, quick in action and steadfast in decision. Their will power is ever strong. They are the makers and masters of their destiny. They never blame fate, circumstances or the tools for they make their own tools and use them with greatest skill and concentration which is at their command. Their work, their creations and achievements bear the stamp of their personality.

Gandhiji has been a great example of self-reliance. He always depended on his inner spiritual strength and the moral power. It was because of his unmatched power of self-reliance that he could defeat such powerful adversaries as the British, that too, with the weapons of non-violence, non-cooperation and satyagraha. The whole nation rallied behind him because he was self-reliant. The strength of his character has a few parallels in the human history. Napoleon said that the word 'impossible' is found in the dictionary of fools. And he was right. A self-reliant person is always courageous, and nothing is impossible for him. There is no substitute for self-reliance and no external help can replace it.

**Questions:-**

1. According to the author, in the passage, the sure key to success and happiness is  
(a) Hard work                      (b) Self-reliance                      (c) dependence



2. The word 'prudence' in the passage means  
(a) Showing thought for future (b) Skill or expertise (c) Cause strong reaction
3. A self-reliant person is always  
(a) Dependant on others (b) Calm and confident (c) pessimistic and inactive.
4. A dependent person is always  
(a) happy and satisfied (b) sure and self-possessed (c) handicapped and unsure.
5. A person is most satisfied when  
(a) he depends on others (b) he relies on his own strength (c) he awaits others to do his work.
6. The word 'expediency' in the passage means  
(a) means of achieving something (b) force out (c) able to sacrifice
7. The antonym of the word 'create' is  
(a) destroy (b) build (c) protect
8. The synonym of the word 'achieve' is  
(a) succeed in doing by effort or skill (b) unpleasant in behaviour (c) fail to do something
9. According to the author, the great example of self-reliance in the passage is  
(a) Napoleon (b) Mahatma Gandhi (c) Nelson Mandela
10. Give one word for – non-violent passive resistance  
(a) non-co-operation (b) satyagraha (c) abandon
11. The whole nation rallied behind him. Here 'him' refers to  
(a) Gandhiji (b) Napoleon (c) Jawaharlal Nehru
12. Napoleon said that the word \_\_\_\_\_ is found in the fool's dictionary  
(a) incompetent (b) independent (c) impossible
13. It is really a slavery to depend on others for  
(a) mental strength (b) physical support (c) help and resources
14. The word 'steadfast' in the passage means  
(a) not changing in attitudes and aims (b) remain in the specified state  
(c) to be useful in future.
15. A self-reliant person  
(a) is ready to face any challenge (b) depends on others  
(c) is always pessimistic in his views.
16. He is firm and prompt in action. Here 'he' refers to  
(a) self-reliant person (b) depending person (c) a person seeking aid from others.
17. No external help can replace it. Here 'it' refers to  
(a) slavery (b) handicap (c) self-reliance

18. The antonym of the word 'strength' is  
(a) weakness (b) quality of being strong (c) subject to pressure
19. Gandhiji always depended on  
(a) others' resources and help (b) his inner strength and moral values (c) external help
20. The word 'substitute' means  
(a) used in place of another (b) real and meaningful (c) include in something else.

**PART-B**

(to be answered on pages other than 1 of answer booklet)

Correct the following sentences:-

(1x5 = 5 marks)

21. He cannot dare to come here.
22. He has finished his work, isn't it?
23. Ram is in temper.
24. I do not know who are you.
25. Her tooth is paining.

Read the following passage and answer the two questions given below:-

We seek to avenge ourselves upon those who do us wrong. We may cause physical or economic harm to our adversaries in return for the physical or economic harm they have caused to us. As imperfect human beings, we are apt to be swayed by the feelings of revenge for the injuries they have caused to us. But does it solve problems? The reply is a big 'NO'. Revenge is a kind of wild justice which never converts the heart. On the contrary, it breeds bitterness and generates ill-will and hatred. These negative emotions form a vicious circle from which one may not get out however one tries if one is led to avenge oneself upon others in the above way. But there is another and the most effective method of converting our adversary into a friend and make him see the unjustness of his action. This method is forgiveness. The effect of revenge is temporary, the effect of forgiveness is permanent. While the former leaves a trail of bitterness and ill-feeling, the latter paves the way for friendship and amity. Hence it is true to say that forgiveness is the noblest revenge.

26. Give a suitable title to the above passage (2 marks)
27. Write the summary of the passage. (3 marks)

Distinguish between the following pairs of words by using them in sentences of your own which demonstrates the difference of meanings of each word of the pair. (1x5 = 5 marks)

28. Adapt/Adopt
29. Deference / Difference
30. Elicit / Illicit
31. Accept / Except
32. Brake / Break

33. Choose any one of the following topics and write a letter in about 200 – 250 words.  
(15 marks)

Write a letter to your friend congratulating him on his success in the IAS examination and blessing him a bright future.

OR

Write a letter to the editor of a leading Newspaper expressing your views on the problem of stray dogs in your area.

34. Make a precis of the following passage in about 125 words and suggest a suitable heading.  
(25 marks)

It is the height of selfishness for men who fully appreciate in their own case the great advantages of the good education, to deny these advantages to women. There is no valid argument by which the exclusion of the female gender from the privilege of education can be defended. It is no argument that women have their domestic duties to perform and that, if they were educated, they would busy themselves in their books and have little time for attending to the management of their households. Of course, it is possible for women, as it is for men, to neglect necessary work in order to spare more time for reading sensational novels. But women are no more liable to this temptation than men and most would be able to do their household work all the better for being able to refresh their minds in the intervals of leisure with a little reading. Education is very important for a woman because it involves knowledge of the means by which health may be preserved and enables her to do many household works successfully. She can also take care of her husband and children. Without education she will not be averse to listen to fatal results to the advice of superstitious quacks who pretend to work wonders by charms and magic.

But, according to a higher concept of woman's sphere, woman ought to be something more than a house-hold drudge. She ought to be able not merely to nurse her husband in sickness. For this part of her duty, education is necessary. One of a mother's highest duties is the education of her children at the time when their mind is not amenable to instruction. Thus an ignorant mother lays the first and strong foundation of education to the child's future. On all these grounds, female education is a vital necessity.

35. Write an essay on about five hundred words on any one of the following topics:-  
(25 marks)

- (a) The importance of time.
- (b) Festivals of India.
- (c) Influence of films on young people.

\*\*\*\*\*

KARNATAKA FOREST DEPARTMENT  
RANGE FOREST OFFICERS RECRUITMENT 2012-13  
**FORESTRY-I**

Time: 3 hours

Maximum Marks: 100

Instructions:

1. Please keep your mobile phone and other gadgets away. Failure to do so can result in cancellation of your candidature.
2. Please answer all the questions to the point. There are no marks for length of answers.
3. Please answer all the questions within the answer booklet. No extra sheets will be supplied.

PART- A

20 x 1 = 20

Answer all the questions on the first page of the answer booklet.

**1. Fill in the blanks.**

1. When the number of trees falls below 125 per hectare, top height becomes synonymous with \_\_\_\_\_.
2. A clearing made by cutting and burning forests, in which forest trees are raised in combination with field crops is \_\_\_\_\_.
3. Large number of branches produced on a bole of the tree due to shock and sudden exposure from heavy thinning are \_\_\_\_\_.
4. \_\_\_\_\_ is the percentage which have germinated up to the time when the number of seeds germinating per day has reached a peak.
5. \_\_\_\_\_ is a real trace element which participates in the fixation of nitrogen in root nodules.
6. \_\_\_\_\_, are the growth hormones that help in breaking seed dormancy.
7. \_\_\_\_\_ are the first colonisers on fresh gravel and sand deposits in Riverine succession.
8. The use of large stem cuttings is largely practiced in \_\_\_\_\_ species in Mandya district.
9. \_\_\_\_\_ is the popular International Journal of Forestry and Forest Products published by FAO.
10. An \_\_\_\_\_ is a group of plants of similar genotype that occupy a specific ecological niche.
11. \_\_\_\_\_ is the ratio of total genetic variation in a population to the phenotypic variation.

12. In 1976, \_\_\_\_\_ reported that for ecological consideration the area under forests in India should be at least 33 per cent.
13. \_\_\_\_\_ soils are found in depressions in the alluvium of the Brahmaputra valley.
14. The scientific name of the popularly known as Bheema Bamboo is \_\_\_\_\_.
15. The rotation of Teak under selection system is \_\_\_\_\_ years.
16. The Central Board of Forestry was constituted in \_\_\_\_\_ to provide policy guidelines for forest management in the country.
17. \_\_\_\_\_ is the study of life history and general characteristics of trees and crops with particular reference to environmental factors.
18. \_\_\_\_\_ states that a minimum quantity of every essential element is necessary for the growth of an organism.
19. \_\_\_\_\_ are non-vascular plants without perennial under ground or above ground stems.
20. \_\_\_\_\_ refers to the soils inherent susceptibility to erosion by rainfall and runoff.

**Part B :**

**II. Write short notes on any five of the followings.**

**4 marks X 5 = 20 Marks**

21. Climax Forest
22. Crown Thinning
23. Linear Tree Increment Plots
24. Importance of source of seed in tree improvement program.
25. *In situ* Conservation
26. Carbon-Nitrogen Ratio
27. Classification of Agro-forestry Systems

**III. Give detailed description on any five of the following.**

**12 marks X 5 = 60 Marks**

28. Give a detailed description of the reclamation of denuded hills with special emphasis to dry zones of Karnataka.
29. Describe Seed production areas and seed orchards.
30. Describe Silviculture of *Melia dubia*, *Pterocarpus marsupium*, and *Dendrocalamus strictus*.
31. Describe Shelterwood systems.
32. Describe various forest types occurring in Karnataka as per the Champion and Seth's classification.
33. What is Elite tree? Describe the procedure of selection of plus tree in *Tectona grandis*.

## ಕರ್ನಾಟಕ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ

### ಅರಣ್ಯ ಶಾಸ್ತ್ರ - I

ಸಮಯ 3 ಗಂಟೆಗಳು

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು 100.

ಸೂಚನೆಗಳು:

1. ನಿಮ್ಮ ಮೊಬೈಲ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೊಠಡಿಗೆ ತರಬಾರದು. ತಪ್ಪಿದ್ದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಅಭ್ಯರ್ಥಿತ್ವವನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
2. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮೂವತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿದ್ದು, ಒಂದು ಸರಿ ಉತ್ತರ ಇರುವ ಬಹು ಆಯ್ಕೆಯ ಇಪ್ಪತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಇರುತ್ತವೆ.
3. ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾದಂತೆ ಮಾತ್ರ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡುವುದು. ಅನಾವಶ್ಯಕ ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ ಅಂಕಗಳನ್ನು ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ.
4. ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನಿಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿರುವ ಉತ್ತರ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಯಾವುದೇ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗೂ ನೀಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

#### ಭಾಗ-ಎ

ಸೂಚನೆಗಳು: 1) ಈ ಭಾಗವು ಒಂದು ಅಂಕಗಳ 20 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

2) ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿದೆ.

3) ಖಾಲಿ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವುದು.

(20x1=20 Marks)

1. ಒಂದು ಹೆಕ್ಟೇರ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮರಗಳು 125 ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಾದಾಗ "ಟಾಪ್ ಹೈಟ್" ..... ಆಗುತ್ತದೆ.
2. ಅರಣ್ಯವನ್ನು ಕಡಿದು ಬೆಂಕಿ ಹಾಕಿ ಅರಣ್ಯದ ಮರಗಳನ್ನು ಸಾಧಾರಣ ಬೆಳೆ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಳೆಸುವ ವಿಧಾನವನ್ನು ..... ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.
3. ಹೆಚ್ಚು ವಿರಳೀಕರಣ ಮಾಡಿದಾಗ ಉಂಟಾದ ಅಘಾತ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಬರುವ ಭಾರಿ ಪ್ರಮಾಣದ ಕೊಂಬೆಗಳನ್ನು ..... ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.
4. ಯಾವ ದಿನ ಬೀಜ ಮೊಳಕೆಯೊಡೆಯುವ ಪ್ರತಿಶತ ತಾರಕಕ್ಕೆ ಮುಟ್ಟುತ್ತದೆಯೋ ಅದನ್ನು ..... ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.
5. ಬೇರಿನ ಗಂಟುಗಳಲ್ಲಿ ಸಾರಜನಕ (ನೈಟ್ರೋಜನ್) ಕ್ರೋಡೀಕರಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಾಲ್ಮೊಳವ ನಿಜವಾದ ಅಲ್ಲದಾತು ಯಾವುದು.
6. ಬೀಜ ಸುಸ್ತಾವಸ್ಥದಿಂದ ಹೊರತರಲು ಬಳಸುವ ರಸವಿಶೇಷ .....
7. ನದಿ ವಲಯದ ವಿಕಾಸನೀಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಮರಳು ಮತ್ತು ಕಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಮೊಟ್ಟಮೊದಲು ಆಕ್ರಮಣಮಾಡುವ ಸಸ್ಯಗಳು.....
8. ಮಂಡ್ಯ ಜಿಲ್ಲೆಯಲ್ಲಿ ..... ಜಾತಿಯ ಮರದ ಉದ್ದ ಕಾಂಡದ ತುಂಡುಗಳನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಸ್ಯಗಳನ್ನು ಬೆಳೆಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
9. ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅರಣ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪಾದನೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಎಫ್‌ಎಫ್‌ಪಿ ಪ್ರಚುರಿಸುವ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಹೆಸರು.....
10. ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಅನುವಂಶಿಯ ಗುಣಧರ್ಮಗಳುಳ್ಳ ಹಾಗೂ ವಿಶೇಷ ಪರಿಸರ ವಲಯದಲ್ಲಿ ಲಭ್ಯವಾಗುವ ಸಸ್ಯದ ಗುಂಪಿಗೆ ..... ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.
11. ಒಟ್ಟು ಅನುವಂಶಿಯ ಗುಣಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಹಾಗೂ ಭೌತಿಕ ಗುಣಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಅನುಪಾತಕ್ಕೆ ..... ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

12. 1976ರಲ್ಲಿ ಭಾರತ ದೇಶದ ಭೂಪ್ರದೇಶದ ಪರಿಸರದ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡಲು ಶೇಕಡ 33 ರಷ್ಟು ಅರಣ್ಯ ಪ್ರದೇಶವಿರಬೇಕೆಂದು ..... ವರದಿಸಿದೆ.
13. ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ಕಣಿವೆಯಲ್ಲಿ ..... ರೀತಿಯ ಮಣ್ಣು ಸಿಗುತ್ತದೆ.
14. ಭೀಮ ಬಿದಿರಿನ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಹೆಸರು.....
15. ಆಯ್ಕೆ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಗುವಾನಿಯ ಕಟಾವಿನ ವಯಸ್ಸು ..... ವರ್ಷಗಳು.
16. ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಅರಣ್ಯ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ನೀತಿ ಮಾರ್ಗಸೂಚಿಗಳನ್ನು ನೀಡಲು ..... ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕೇಂದ್ರೀಯ ಅರಣ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ಮಂಡಳಿಯನ್ನು ರಚಿಸಲಾಗಿದೆ.
17. ಮರ ಮತ್ತು ಬೆಳೆಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಜೀವನಚಕ್ರ ಪರಿಸರ ಗುಣಧರ್ಮಗಳ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದಕ್ಕೆ ..... ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.
18. ಒಂದು ಜೀವಿ ಬೆಳವಣಿಗೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಧಾತು ಕನಿಷ್ಠ ಪರಿಮಾಣ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳುವ ನಿಯಮ.....
19. ವಾಹಿನಿ ಅಂಗಾಂಶಗಳು ಹೊಂದಿರದ ಸಸ್ಯಗಳು ಹಾಗೂ ಶಾಶ್ವತ ಭೂಮಿಯ ಕೆಳಗೆ ಮತ್ತು ಮೇಲೆ ಕಾಂಡವಿರದ ಸಸ್ಯಗಳ ಗುಂಪು.....
20. ಮಳೆ ಹಾಗೂ ಹರಿಯುವ ನೀರಿನಿಂದ ಕೊಚ್ಚಿಹೋಗುವ ಆಸ್ಪದ ಕೊಡುವ ಮೂಲಭೂತ ಗುಣಧರ್ಮಕ್ಕೆ ..... ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

#### ಭಾಗ-ಬಿ (ವಿಭಾಗ-1)

- ಸೂಚನೆಗಳು: 1) ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿದೆ.  
2) ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳನ್ನು ಹೊತ್ತಿರುತ್ತವೆ (5x4=20 Marks)

21. ಪರಾಕಾಷ್ಠ ಅರಣ್ಯ
22. ಮುಕುಟ ವಿರಳೀಕರಣ
23. ಲೀನಿಯರ್ ಟ್ರೀ ಇನ್‌ಕ್ರಿಮೆಂಟ್ ಪ್ಲಾಟುಗಳು
24. ಮರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬೀಜದ ಮೂಲದ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ
25. ಸ್ಥಾನಿಕ ಸಂರಕ್ಷಣೆ
26. ಕಾರ್ಬನ್ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಅನುಪಾತ
27. ಕೃಷಿ ಅರಣ್ಯೀಕರಣ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವರ್ಗೀಕರಣ.

#### ಭಾಗ-ಬಿ (ವಿಭಾಗ-2)

- ಸೂಚನೆಗಳು: 1) ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.  
2) ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಹನ್ನೆರಡು ಅಂಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ. (5x12=60 Marks)

28. ಕರ್ನಾಟಕದ ಋಷಿ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿರುವ ಬೋಳಿಗುಡ್ಡಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸುವ ಮತ್ತು ಸುಧಾರಿಸುವ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
29. ಬೀಜೋತ್ಪಾದನೆ ಪ್ರದೇಶ ಮತ್ತು ಬೀಜೋದ್ಯಾನಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ನೀಡಿ.
30. ಮಿಲಿಯಾ ಡೂಬಿಯಾ(ಹೆಬ್ಬೇವು), ಟರೋಕಾರ್ಪಸ ಮಾರ್ಸುಪಿಯಂ (ಹೊನ್ನೆ) ಮತ್ತು ಡೆಂಡ್ರೋಕಲಮಸ್ ಸ್ಟೆಕ್ಲಸ್ (ಮೇದಾರಿ ಬಿದಿರು)ರ ಅರಣ್ಯಕೃಷಿ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರ ನೀಡಿ.
31. ಮರಚಾವಣೆ ಪದ್ಧತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಣೆ ನೀಡಿ.
32. ಚಾಂಪಿಯನ್ ಮತ್ತು ಸೇತ್ ವರ್ಗೀಕರಣ ಪ್ರಕಾರ ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಅರಣ್ಯಗಳ ವಿಧಗಳ ಬಗ್ಗೆ (ಫಾರೆಸ್ಟ್ ಟೈಪ್) ವಿವರಣೆ ನೀಡಿ.
33. ಇಲೈಟ್ ಟ್ರೀ ಎಂದರೇನು? ಸಾಗುವಾನಿ ಜಾತಿಯ ಪ್ಲಸ್ ಟ್ರೀ ಆಯ್ಕೆ ಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

KARNATAKA FOREST DEPARTMENT  
RANGE FOREST OFFICERS RECRUITMENT 2012-13

**FORESTRY-II**

Time: 3 hours

Maximum Marks: 100

Instructions:

1. Please keep your mobile phone and other gadgets away. Failure to do so can result in cancellation of your candidature.
2. Please answer all the questions to the point. There are no marks for the length of answers.
3. Please answer all the questions within the answer booklet. No extra sheets will be supplied.

**PART- A**

Answer all the questions on the first page of the answer booklet.

20 x 1 = 20

**I. Fill in the blanks.**

1. Realising the importance of forests for the well-being of the nation, the Parliament, by the 42<sup>nd</sup> Amendment to the Constitution, brought Forests and Wildlife on the Concurrent List in the year \_\_\_\_\_.
2. If the calorific value of a particular species of wood is 5000 calories, then one gram of that wood under complete combustion will raise the temperature of \_\_\_\_\_ grams of water by 1°C.
3. \_\_\_\_\_ is an ideal timber for Rifle parts and Gun stocks.
4. The species in *Alstonia scholaris* derives its name because \_\_\_\_\_.
5. \_\_\_\_\_ is the most important cause of damping off in forest nurseries in India.
6. Reserved Forests are constituted u/s \_\_\_\_\_ of Karnataka Forest Act 1963.
7. Tiger Reserves are constituted u/s \_\_\_\_\_ of the Wildlife (Protection) Act 1972.
8. Pulp of the *Cassia fistula* pods is used throughout India as a \_\_\_\_\_.
9. Quinine extracted from the bark of *Cinchona ledgeriana* is used for treating \_\_\_\_\_.
10. Presence of \_\_\_\_\_ in teak forests facilitates increase of *Hyblaea puera*, teak defoliator, as it is an alternate host plant.
11. Lifting of seedlings above their normal soil level as a result of the expansion of the soil mass, following freezing of the soil water is \_\_\_\_\_.
12. UNFCCC stands for \_\_\_\_\_.



13. REDD stands for \_\_\_\_\_.
14. Pangolin is listed in \_\_\_\_\_ Schedule \_\_\_\_\_ of the Wildlife (Protection) Act 1972.
15. \_\_\_\_\_ table gives the heights of the trees directly.
16. \_\_\_\_\_ percentage of sampling intensity is recommended for tropical moist deciduous forests to keep sampling error less than 10 per cent.
17. \_\_\_\_\_ per cent of the NTFP revenue goes to the Village Forest Committees in Karnataka under JFPM.
18. Eco-sensitive Zones around Protected Areas are being declared under \_\_\_\_\_ Act.
19. The ambient air quality standards in respect of noise in residential area during day time is \_\_\_\_\_ dB.
20. \_\_\_\_\_ is the largest butterfly of our country.

### **PART-B**

#### **II. Write short notes on any FIVE of the following. 4 marks X 5 = 20 Marks**

21. Peculiarity of Forestry Enterprise when compared with Agriculture or any Industrial Enterprise.
22. Choice of the Kind of Rotation.
23. Point Sampling.
24. Evaluation of Services.
25. Improved Wood.
26. Carbon Footprint.
27. Counter-firing as a method of extinguishing forest fire.

#### **III. Give detailed description on any FIVE of the following. 12 marks X 5 = 60 Marks**

28. What is Yield Regulation? Describe Von Mantel's method of yield regulation in Regular Forests.
29. Describe the measurement of height of a leaning tree.
30. Give detailed account of Tans and Dyes.
31. What are the various causes of illicit felling in forests? Give preventive and remedial measures,
32. Explain the role of Forests and Biodiversity in mitigation of Climate Change.
33. Write an Essay on Judicial Activism and conservation of Forests and Wildlife.
34. Causes of Human – Animal Conflict in Karnataka and suggest mitigation measures.

## ಕರ್ನಾಟಕ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ

### ಅರಣ್ಯ ಶಾಸ್ತ್ರ-II

ಸಮಯ: 3 ಗಂಟೆಗಳು

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು 100

ಸೂಚನೆಗಳು:

1. ನಿಮ್ಮ ಮೊಬೈಲ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೊಠಡಿಗೆ ತರಬಾರದು. ತಪ್ಪಿದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಅಭ್ಯರ್ಥಿತ್ವವನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
2. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮೂವತ್ತನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿದ್ದು, ಇಪ್ಪತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗವನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿವೆ.
3. ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾದಂತೆ ಮಾತ್ರ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡುವುದು.
4. ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನಿಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿರುವ ಉತ್ತರ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಯಾವುದೇ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗೂ ನೀಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

#### ಭಾಗ-ಎ

- ಸೂಚನೆಗಳು: 1) ಈ ಭಾಗವು ಒಂದು ಅಂಕಗಳ 20 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.  
2) ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.  
3) ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವುದು.

(20x1=20 Marks)

1. ಅರಣ್ಯ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ ಜಾತಿ ಯೋಗಕ್ಷೇಮ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಸಂಸತ್ತು ಭಾರತ ಸಂವಿಧಾನಕ್ಕೆ ತಿದ್ದುಪಡಿ ಮಾಡಿ ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿ ವಿಷಯಗಳನ್ನು ಕಂಕರೆಂಟ್ ಲಿಸ್ಟ್‌ನಲ್ಲಿ ..... ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ತಂದಿದೆ.
2. ಒಂದು ಪ್ರಜಾತಿಯ ಕಟ್ಟಿಗೆ ಕೆಲೋರಿಫಿಕ್ ವ್ಯಾಲ್ಯೂ 5000 ಕೆಲೋರೀಸ್. ಅಂತಹ ಒಂದು ಗ್ರಾಮಿನ ಕಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ದಹಿಸಿದಾಗ ..... ಗ್ರಾಮ್‌ಗಳ ನೀರಿನ ಉಷ್ಣಾಂಶವನ್ನು 1°C ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ.
3. ರೈಫಲ್ ಮತ್ತು ತುಪಾಕಿಯ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ..... ಜಾತಿಯ ಮರ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ.
4. ಅಲ್‌ಸ್ಟೋನಿಯಾ ಸ್ಕಾಲರಿಸ್ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರಜಾತಿಯ ಹೆಸರು ..... ಕಾರಣಕ್ಕಾಗಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ.
5. ಭಾರತದ ಅರಣ್ಯ ಸಸ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಸಿಗಳ ತೇವಸಾವಿಗೆ ..... ಪ್ರಮುಖ ಕಾರಣ.
6. ಕರ್ನಾಟಕ ಅರಣ್ಯ ಕಾಯಿದೆ 1963ರ ಕಲಂ ..... ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಯ್ದಿಟ್ಟ ಅರಣ್ಯಗಳನ್ನು ಘೋಷಿಸಲಾಗಿದೆ.
7. ಭಾರತದ ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದೆ 1972ರ ಕಲಂ ..... ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಹುಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಘೋಷಿಸಲಾಗಿದೆ.
8. ಕಕ್ಕೆ ಕಾಯಿಯ ಗುಜ್ಜನ್ನು ಭಾರತದಾದ್ಯಂತ ಒಂದು ..... ಆಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
9. ಸಿಂಕೋನಾ ಲೆಡ್ಜರಿನಾದ ತೋಗಟೆಯಿಂದ ತೆಗೆಯಲ್ಪಟ್ಟ ಕ್ಲಿನೈನ್ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ..... ಕಾಯಿಲೆಯನ್ನು ಗುಣಪಡಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ.
10. ಸಾಗುವಾನಿ ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ಎಲೆ ಉದುರುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಹೈಬ್ಲಿಯಾ ಪ್ಯೂರಾ ಹೆಚ್ಚಾಗಲು ಪರ್ಯಾಯ ಅತಿಥೇಯ ಗಿಡವಾಗಿ ಇರುವುದಕ್ಕೆ ..... ಸಸ್ಯ ಕಾರಣವಾಗಿದೆ.
11. ಹಿಮ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಮಣ್ಣಿನಲ್ಲಿರುವ ನೀರು ಘನರೂಪಕ್ಕೆ ಬಂದಾಗ ಸಸಿಗಳು ತಮ್ಮ ಮೂಲಸ್ಥಾನದಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಎತ್ತಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನು ..... ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.
12. UNFCC ಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ.
13. REDD ಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ.
14. ಚಿಪ್ಪು ಹಂದಿಯನ್ನು ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದೆ 1972ರ ..... ಶೆಡ್ಯೂಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಇಡಲಾಗಿದೆ.
15. ಮರಗಳ ಎತ್ತರವನ್ನು ..... ಟೀಬಲ್‌ನಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಪಡೆಯಬಹುದಾಗಿದೆ.

16. ಶೀತೋಷ್ಣ ಉದರು ಎಲೆ ಕಾಡಿನಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವಾಗ ಸ್ಯಾಂಪ್ಲಿಂಗ್ ಎರರ್ ಹತ್ತು ಶೇಕಡಾ ಒಳಗಾಗಿ ಇಡುವುದಕ್ಕೆ ..... ಪ್ರತಿಶತ ಸ್ಯಾಂಪ್ಲಿಂಗ್ ಇಂಟೆನ್ಸಿಟಿಯನ್ನು ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.
17. ಕರ್ನಾಟಕದ ಜಂಟಿ ಅರಣ್ಯ ಯೋಜನೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಚೌಬೀನೇತರ ಅರಣ್ಯ ಉತ್ಪನ್ನದಿಂದ ಬರುವ ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ..... ಪ್ರತಿಶತ ಗ್ರಾಮ ಅರಣ್ಯ ಸಮಿತಿಗಳಿಗೆ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ.
18. .... ಕಾಯಿದೆ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿತ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಪರಿಸರ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಪ್ರದೇಶಗಳನ್ನು ಘೋಷಿಸಲಾಗಿದೆ.
19. ಸರ್ವವ್ಯಾಪಿ ವಾಯುಗುಣಮಟ್ಟ ಹಗಲಲ್ಲಿ ನಿವಾಸ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಶಬ್ದ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಮಿತಿಯನ್ನು ..... ಡೆಸಿಬಲ್ಸ್‌ಗೆ ಮಿತಿಗೊಳಿಸಿದೆ.
20. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ..... ಅತೀ ದೊಡ್ಡ ಚಿಟ್ಟೆ.

### ಭಾಗ-ಬಿ (ಸೆಕ್ಷನ್-1)

ಸೂಚನೆಗಳು: 1) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ 5 (ಐದು) ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

2) ಪ್ರತೀ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳು.

(5x4=20 Marks)

21. ಬೇಸಾಯ ಮತ್ತು ಕೈಗಾರಿಕಾ ಉದ್ಯಮಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಅರಣ್ಯ ಉದ್ಯಮವು ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗಿದೆ.
22. ಕಟಾವಿನ ವಿಧ ಆಯ್ಕೆ.
23. ಪಾಯಿಂಟ್ ಸ್ಯಾಂಪ್ಲಿಂಗ್.
24. ಸೇವೆಗಳ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ.
25. ಸುಧಾರಿತ ಕಟ್ಟಿಗೆ.
26. ಇಂಗಾಲದ ಹೆಜ್ಜೆ ಗುರುತು.
27. ಅರಣ್ಯ ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ನಂದಿಸುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ತಿರುಬೆಂಕಿ.

### ಭಾಗ-ಬಿ (ಸೆಕ್ಷನ್-2)

ಸೂಚನೆಗಳು: 1) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ 5 (ಐದು) ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

2) ಪ್ರತೀ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ 12 (ಹನ್ನೆರಡು) ಅಂಕಗಳು.

(5x12=60 Marks)

28. ಈಲ್ಡ್ ರೆಗ್ಯುಲೇಶನ್ ಎಂದರೆ ಏನು? ಕ್ರಮವಾದ ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಇಳುವರಿ ನಿರ್ವಹಣೆಗೆ ವಾನ್-ಮ್ಯಾಂಟಲ್ ರ ಮಾದರಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
29. ಬಾಗಿ ನಿಂತ ಮರದ ಎತ್ತರವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
30. ಹದಮಾಡುವ ಪದಾರ್ಥಗಳು ಹಾಗೂ ಬಣ್ಣಗಳ ಬಗ್ಗೆ ವಿವರಿಸಿ.
31. ಅರಣ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಅಕ್ರಮ ಕಡಿತಲೆಗೆ ಕಾರಣಗಳು ಯಾವುವು? ಅವನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಲು ಹಾಗೂ ತಡೆಯುವ ಪರಿಹಾರಕ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ನೀಡಿ.
32. ಪರಿಸರ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ಜೀವವೈವಿಧ್ಯತೆಯ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.
33. ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ನ್ಯಾಯಾಂಗದ ಚೇತನೆ ಕುರಿತು ಬರೆಯಿರಿ.
34. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿ ಮಾನವ-ವನ್ಯಪ್ರಾಣಿ ಸಂಘರ್ಷಣೆಗೆ ಕಾರಣಗಳೇನು ಮತ್ತು ಅವುಗಳನ್ನು ತಡೆಯುವ ಕ್ರಮಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.

\*\*\*

PLEASE OPEN THE BOOKLET ONLY WHEN DIRECTED BY THE INVIGILATOR.

ಪರೀಕ್ಷಾ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಕರು ನಿರ್ದೇಶನ ನೀಡಿದ ನಂತರವೇ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ತೆರೆಯತಕ್ಕದ್ದು.

Maximum Marks : 100

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 100

Total Number of Questions : 100

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು : 100

Maximum Time Allowed is 2 Hours

ಗರಿಷ್ಠ ಸಮಯ : 2 ಗಂಟೆ

CANDIDATES HAVE TO WRITE THE OMR SERIAL  
NUMBER IN THIS BOX

ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಕ್ರಮಾಂಕವನ್ನು ಈ ಅಂಕಣದಲ್ಲಿ ಬರೆಯತಕ್ಕದ್ದು

QUESTION PAPER CODE

ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಸಂಕೇತ

**A**

### IMPORTANT INSTRUCTIONS

DO NOT CARRY MOBILE PHONES AND CALCULATORS DURING THE TIME OF TEST.

YOU MAY LOSE YOUR CANDIDATURE IF YOU DO SO.

1. Before opening the booklet please write your name, registration number and question booklet series and sign (after affixing you left hand thumb impression in the prescribed box) at appropriate place on the OMR answer sheet.
2. Follow the instructions carefully for marking of answers on the answer sheet. These have been given on the answer sheet.
3. All questions are **compulsory** and carry **equal** marks.
4. Each question is followed by **four** answers [A, B, C, D] of which only one is complete and most correct. Please mark on the OMR sheet the response which you feel most correct and complete.
5. In case the single response marked by you on the OMR sheet matches the "Key of right answers" as provided by panel of experts, you will be awarded full marks for that question.
6. There is no negative marking. However, if more than one response is marked for a question, the answer shall be evaluated as wrong option marked, and the candidate shall be awarded zero marks for that question.
7. Blank space on back page/pages may be used for rough work.
8. Question paper is provided in Kannada and English. However in case of any discrepancy, **English version** may be referred as correct.
9. Only **Blue** or **Black** colour ball point pen should be used for marking answers.
10. So go ahead. Best of luck.

### ಬಹುಮುಖ್ಯ ಸೂಚನೆಗಳು

ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್‌ಗಳನ್ನು ತರಬಾರದು. ನೀವು ಇವುಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೊಠಡಿಯೊಳಗೆ ತಂದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಅಭ್ಯರ್ಥಿತನವನ್ನು ನೀವು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತೀರಿ.

1. ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ತೆರೆಯುವ ಮೊದಲು ಓ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯ ನಿಗದಿತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಹೆಸರು, ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಪುಸ್ತಕದ ಸಂಖ್ಯೆ ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೇಂದ್ರ ಸ್ಥಳವನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಕಲಂಗಳಲ್ಲಿ ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವುದು ಹಾಗೂ ನಿಮ್ಮ ಎಡಗೈ ಹೆಚ್ಚೆಚ್ಚು ಗುರುತನ್ನು ಹಾಕಿ ಸಹಿ ಮಾಡುವುದು.
2. ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಕೆಯಿಂದ ಅನುಸರಿಸಿ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತಿಸಿ. ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಕೊಡಲಾಗಿದೆ.
3. ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಕಡ್ಡಾಯ ಮತ್ತು ಸಮಾನ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ.
4. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ [A, B, C, D] ನಾಲ್ಕು ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಕೊಡಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮಾತ್ರ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಮತ್ತು ಸರಿಯಾದುದು. ಯಾವ ಉತ್ತರ ಪರಿಪೂರ್ಣ ಮತ್ತು ಸರಿ ಎಂದು ನೀವು ಭಾವಿಸುತ್ತೀರೋ ಅದನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿ.
5. ಒಂದೊಮ್ಮೆ ನೀವು ಗುರುತಿಸಿದ ಒಂದೇ ಉತ್ತರವು ತಜ್ಞ ಸಮಿತಿಯ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೆಯಾಗುವುದಾದರೆ ಪೂರ್ಣ ಅಂಕಗಳನ್ನು ನಿಮಗೆ ನೀಡಲಾಗುವುದು.
6. ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಅಂಕಗಳಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ, ನೀವು ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ತರವನ್ನು ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನೀಡಿದರೆ, ಇವುಗಳನ್ನು ಮೌಲ್ಯಮಾಪನ ಮಾಡುವಾಗ ತಪ್ಪು ಆಯ್ಕೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ, ಆ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಶೂನ್ಯ ಅಂಕವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುವುದು.
7. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯ ಹಿಂದಿನ ಪುಟದ / ಪುಟಗಳ ಖಾಲಿ ಜಾಗವನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಕರಡು ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಉಪಯೋಗಿಸಬಹುದು.
8. ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಇವೆರಡರ ಮಧ್ಯೆ ಯಾವುದೇ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬಂದಲ್ಲಿ, **ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯ** ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಸರಿಯಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿ.
9. ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ನೀಲಿ ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಬಣ್ಣದ ಬಾಲ್ ಪೆನ್‌ನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ.
10. ಆದ್ದರಿಂದ ಮುಂದುವರಿಯಿರಿ. ನಿಮಗೆ ಒಳ್ಳೆಯ ಅದೃಷ್ಟಿ ಲಭಿಸಲಿ.

[P.T.O.]

**GK**

1. Parents of Dev Patel, the actor of the film "Slum Dog Millionaire" which won the Oscar award, belong to the following country  
(A) India                      (B) Kenya                      (C) Uganda                      (D) United Kingdom
2. Indian born Wall Street wizard, who was recently sentenced to 2 year imprisonment in the United States of America, for insider trading fraudulent practices, is  
(A) Manor Knight Shyamalan                      (B) Vikram Pandit  
(C) Rajat Gupta                      (D) Meghnad Desai
3. Name the Indian Cricketer who bats right handed but is a natural left hander.  
(A) Rahul Dravid                      (B) Sachin Tendulkar  
(C) Saurav Ganguly                      (D) None of the above
4. Recently Pakistan announced selection of a person to be the first woman astronaut of the country. Name her.  
(A) Heena Rabbani Kar                      (B) Asma Jehangir  
(C) Namira Salim                      (D) Shaiza Khan
5. Cricket team of this country is currently on tour in our country to play a test series against our Cricket team.  
(A) Australia                      (B) England  
(C) Sri Lanka                      (D) West Indies
6. Name the unseeded Indian badminton player who defeated the London Olympics Gold Medalist Li Xuerui.  
(A) P. V. Sindhu                      (B) Jwala Gutta  
(C) Saina Nehwal                      (D) Ashwini Ponnappa
7. The first woman to scale Mt. Everest was  
(A) Junko Tabei                      (B) Bachendri Pal  
(C) Valentina Tereshkova                      (D) Nirupama Mankad
8. Recently a minor planet was named after an Indian, in appreciation of his contribution to environmental research and campaigns. Name the person.  
(A) Sainudeen Pattazhy                      (B) Anil Aggarwal  
(C) Sunita Narain                      (D) R.C. Pachauri
9. The Communist Party of China (CPC) is expected to name the following as the General Secretary of the CPC in its 18<sup>th</sup> National Congress.  
(A) Hu Jintao                      (B) Xi Jinping  
(C) Hu Yaobang                      (D) Li Keqiang

**A**

(2)



1. ಆಸ್ಕರ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಗಳಿಸಿದ “ಸ್ಲಮ್ ಡಾಗ್ ಮಿಲ್ಲಿಯನೇರ್” ಚಿತ್ರದ ನಟ ದೇವ್ ಪಟೇಲ್‌ರ ಹೆತ್ತವರು ಯಾವ ದೇಶಕ್ಕೆ ಸೇರಿದವರು ?  
(A) ಭಾರತ (B) ಕೆನ್ಯ (C) ಉಗಾಂಡ (D) ಯುನೈಟೆಡ್ ಕಿಂಗ್‌ಡಮ್
2. ಅಂತರಂಗ ವ್ಯಾಪಾರದ ವಂಚನೆಯ ನಡವಳಿಕೆಗೆ ಯುನೈಟೆಡ್ ಸ್ಟೇಟ್ಸ್ ಆಫ್ ಅಮೇರಿಕದಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ 2 ವರ್ಷಗಳ ಸೆರೆವಾಸದ ಶಿಕ್ಷೆಗೆ ಗುರಿಯಾದ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದ್ದ ವಾಲ್‌ಸ್ಟ್ರೀಟ್ ಮಂತ್ರವಾದಿ ಯಾರು ?  
(A) ಮನೋರ್ ನೈಟ್ ಶ್ಯಾಮಲನ್ (B) ವಿಕ್ರಮ್ ಪಂಡಿತ್  
(C) ರಜತ್ ಗುಪ್ತ (D) ಮೇಘನಾದ್ ದೇಸಾಯಿ
3. ಸ್ವಾಭಾವಿಕವಾಗಿ ಎಡಗೈಯವನಾಗಿದ್ದು ಬಲಕೈಯಲ್ಲಿ ಬ್ಯಾಟ್‌ಮಾಡುವ ಭಾರತೀಯ ಕ್ರಿಕೆಟಿಗನ ಹೆಸರೇನು ?  
(A) ರಾಹುಲ್ ದ್ರಾವಿಡ್ (B) ಸಚಿನ್ ತೆಂಡುಲ್ಕರ್  
(C) ಸೌರವ್ ಗಂಗೂಲಿ (D) ಮೇಲಿನ ಯಾರೂ ಅಲ್ಲ
4. ದೇಶದ ಪ್ರಥಮ ಮಹಿಳಾ ಅಂತರಿಕ್ಷಯಾನಿ ಅಂತ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಪಾಕಿಸ್ತಾನ ಘೋಷಿಸಿತು. ಆಕೆಯ ಹೆಸರೇನು ?  
(A) ಹೀನ ರಬ್ಬಾನಿ ಕರ್ (B) ಆಸ್ಮಾ ಜಹಂಗೀರ್  
(C) ನಮಿರಾ ಸಲೀಂ (D) ಶೈಜಾ ಖಾನ್
5. ಈ ದೇಶದ ಕ್ರಿಕೆಟ್ ತಂಡವು ಪ್ರಸ್ತುತ ನಮ್ಮ ಕ್ರಿಕೆಟ್ ತಂಡದ ವಿರುದ್ಧ ಟೆಸ್ಟ್ ಸರಣಿ ಆಡಲು ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಾಸದ ಮೇಲಿದೆ.  
(A) ಆಸ್ಟ್ರೇಲಿಯ (B) ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ (C) ಶ್ರೀಲಂಕಾ (D) ವೆಸ್ಟ್ ಇಂಡೀಸ್
6. ಲಂಡನ್ ಒಲಿಂಪಿಕ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ವರ್ಣ ಪದಕ ಗೆದ್ದ ಲೀ ಕ್ಲೆವೆರಿಯನ್ನು ಸೋಲಿಸಿದ ಸೀಡ್ ರಹಿತ ಭಾರತೀಯ ಬ್ಯಾಡ್‌ಮಿಂಟನ್ ಆಟಗಾರರನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.  
(A) ಪಿ. ವಿ. ಸಿಂಧು (B) ಜ್ವಾಲಾ ಗುಟ್ಟಾ (C) ಸೈನಾ ನೆಹ್ರಾಲ್ (D) ಅಶ್ವಿನಿ ಪೊನ್ನಪ್ಪ
7. ಮೌಂಟ್ ಎವರೆಸ್ಟ್ ಹತ್ತಿದ ಪ್ರಥಮ ಮಹಿಳೆ ಯಾರು ?  
(A) ಜುಂಕೊ ಟಬೇ (B) ಬಚೇಂದ್ರಿ ಪಾಲ್  
(C) ವ್ಯಾಲೆಂಟೀನಾ ತೆರೆಸ್ಕೋವಾ (D) ನಿರುಪಮ ಮಂಖಡ್
8. ಪರಿಸರದ ಸಂಶೋಧನೆ ಮತ್ತು ಸುಸಂಘಟಿತ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ನೀಡಿದ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಮೆಚ್ಚಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಭಾರತೀಯನೊಬ್ಬನ ಹೆಸರು ಕೊಡಲ್ಪಟ್ಟ ಒಂದು ಕಿರಿಯ ಗ್ರಹ ಯಾವುದು ?  
(A) ಸೈನುದ್ವೀನ್ ಪಟ್ಟಾಜಿ (B) ಅನಿಲ್ ಅಗರ್‌ವಾಲ್  
(C) ಸುನೀತ ನಾರೇನ್ (D) ಆರ್. ಸಿ. ಪಚೌರಿ
9. ತನ್ನ 18ನೆಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಿಪಿಸಿಯ ಪ್ರಧಾನ ಕಾರ್ಯದರ್ಶಿಯನ್ನಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ಯಾರನ್ನು ಚೀನಾದ ಕಮ್ಯುನಿಸ್ಟ್ ಪಕ್ಷ (ಸಿಪಿಸಿ) ಹೆಸರಿಸುವ ನಿರೀಕ್ಷೆ ಇದೆ ?  
(A) ಹ್ಯೂ ಜಿಂಟಾವೊ (B) ಕ್ಲಿ ಜಿನ್‌ಪಿಂಗ್  
(C) ಹ್ಯೂ ಯಾವ್‌ಬಂಗ್ (D) ಲೀ ಕೆಖಿಂಗ್



10. Presidential election was held recently in the United States of America. Mark the incorrect statement.
- (A) President Obama is re-elected.  
(B) The expenditure of the Presidential candidates in the election was more than Rs. 10,000 Crores.  
(C) Voters directly elected the President.  
(D) The popular vote for President Obama was 50 per cent.
11. Recently an Asian elephant was reported to be capable of reproducing human sounds, in Korean language. Name the elephant.
- (A) Gajanan (B) Koshik (C) Karnik (D) Arjuna
12. Name the Indian born Governor of South Carolina State of the United States of America.
- (A) Bobby Jindal (B) Nikky Haley (C) Sunita Williams (D) Indira Nooyi
13. The Chief Information Commissioner of India is
- (A) Satyananda Mishra (B) Ranganatha Mishra  
(C) R. Srikumar (D) Wajahad Habibullah
14. Jarawas of Andamans, one of the endangered tribes of India were in the news recently. Their total population is estimated to be around
- (A) 20 (B) 3000 (C) 400 (D) 800
15. Author of the famous quote "This is one small step for a Man, a giant leap for mankind" passed away recently. Who was that famous personality ?
- (A) Buzz Aldrin (B) John Lennon (C) Neil Armstrong (D) Michael Collins
16. This famous English novelist was a British Parliamentarian and also served a jail term. Name him.
- (A) Sidney Sheldon (B) John Grisham  
(C) Jeffrey Archer (D) Frederick Forsyth
17. Which was the movie nominated as the official entry of India to Oscar award for the year 2013 ?
- (A) Chakravyuh (B) Barfi  
(C) English Vinglish (D) Gangs of Wasseypore
18. This book set the world record for fastest selling book, with a sale of 15 million copies in 24 hours. Name the book.
- (A) Harry Potter and Half Blood Prince  
(B) Harry Potter and Deathly Hallows  
(C) Pride and Prejudice  
(D) Harry Potter and Philosopher's stone



10. ಯುನೈಟೆಡ್ ಸ್ಟೇಟ್ಸ್ ಆಫ್ ಅಮೇರಿಕದಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಅಧ್ಯಕ್ಷೀಯ ಚುನಾವಣೆ ನಡೆಯಿತು. ಸರಿ ಅಲ್ಲದ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸು.
- (A) ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಒಬಾಮಾ ಮರು ಆಯ್ಕೆಗೊಂಡರು  
(B) ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷೀಯ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳ ವೆಚ್ಚ ರೂ. 10,000 ಕೋಟಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು  
(C) ಮತದಾರರು ನೇರವಾಗಿ ಅಧ್ಯಕ್ಷರನ್ನು ಚುನಾಯಿಸಿದರು  
(D) ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಒಬಾಮಾಿಗೆ ದೊರೆತ ಜನಪ್ರಿಯ ಮತ 50% ಆಗಿತ್ತು
11. ಕೊರಿಯನ್ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಸ್ವರಗಳನ್ನು ಪುನರುತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಒಂದು ವಿಷಯಾದ ಆನೆಗೆ ಇದೆ ಎಂದು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ವರದಿಯಾಗಿತ್ತು. ಆ ಆನೆಯ ಹೆಸರೇನು ?
- (A) ಗಜಾನನ್ (B) ಕೋಷಿಕ್ (C) ಕಾರ್ಣಿಕ್ (D) ಅರ್ಜುನ
12. ಯುನೈಟೆಡ್ ಸ್ಟೇಟ್ಸ್ ಆಫ್ ಅಮೇರಿಕದ ದಕ್ಷಿಣ ಕೆರೊಲಿನ ರಾಜ್ಯದ ಗವರ್ನರ್ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿದವರು. ಅವರ ಹೆಸರೇನು ?
- (A) ಬಾಬ್ಬಿ ಜಿಂದಾಲ್ (B) ನಿಕ್ಕಿ ಹ್ಯಾಲಿ (C) ಸುನೀತ ವಿಲ್ಲಿಯಮ್ಸ್ (D) ಇಂದಿರಾ ನಾಯಿ
13. ಭಾರತದ ಮುಖ್ಯ ಮಾಹಿತಿ ಆಯುಕ್ತರು ಯಾರು ?
- (A) ಸತ್ಯಾನಂದ ಮಿಶ್ರ (B) ರಂಗನಾಥ ಮಿಶ್ರ (C) ಆರ್. ಶ್ರೀಕುಮಾರ್ (D) ವಜಾಹದ್ ಹಬೀಬುಲ್ಲ
14. ಭಾರತದ ಅಳಿವಿನ ಅಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ಬುಡಕಟ್ಟುಗಳಲ್ಲೊಂದಾದ ಅಂಡಮಾನ್ ಜಾರವಾರರು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ವಾರ್ತೆಯಲ್ಲಿದ್ದರು. ಅವರ ಅಂದಾಜು ಒಟ್ಟು ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಸುಮಾರು
- (A) 20 (B) 3000 (C) 400 (D) 800
15. “ಇದೊಂದು ಮನುಷ್ಯನಿಗೆ ಸಣ್ಣ ಹೆಜ್ಜೆ ಮನುಕುಲಕ್ಕೆ ದೈತ್ಯ ನೆಗೆತ ” ಈ ಖ್ಯಾತ ವಾಕ್ಯದ ಕರ್ತೃ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ನಿಧನರಾದರು. ಈ ಹೆಸರಾಂತ ವ್ಯಕ್ತಿ ಯಾರದ್ದು ?
- (A) ಬಸ್ ಆಲ್ವಿನ್ (B) ಜಾನ್ ಲೆನ್ನ್ (C) ನೀಲ್ ಆರ್ಮ್‌ಸ್ಟ್ರಾಂಗ್ (D) ಮೈಕೆಲ್ ಕೋಲ್ಲಿನ್ಸ್
16. ಹೆಸರಾಂತ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಕಾದಂಬರಿಕಾರನೊಬ್ಬ ಬ್ರಿಟೀಷ್ ಸಂಸತ್ ಸದಸ್ಯನಾಗಿದ್ದ ಜೊತೆಗೆ ಸೆರೆವಾಸವನ್ನೂ ಅನುಭವಿಸಿದ್ದ ಅವನ ಹೆಸರೇನು ?
- (A) ಸಿಡಿ ಶೆಲ್ಡನ್ (B) ಜಾನ್ ಗ್ರಿಶಾಮ್ (C) ಜೆಫ್ರಿ ಆರ್ಚರ್ (D) ಫ್ರೆಡ್‌ರಿಕ್ ಫೋರ್‌ಸಿತ್
17. 2013ನೇ ವರ್ಷದ ಆಸ್ಕರ್ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗೆ ಭಾರತದಿಂದ ಅಧಿಕೃತವಾಗಿ ನಾಮಕರಣಗೊಂಡ ಚಲನಚಿತ್ರ ಯಾವುದು ?
- (A) ಚಕ್ರವ್ಯೂಹ (B) ಬರ್ಫಿ  
(C) ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ವಿಂಗ್ಲಿಷ್ (D) ಗ್ಯಾಂಗ್ ಆಫ್ ವಾಸ್ತೀಪೋಲ್
18. 24 ಗಂಟೆಗಳಲ್ಲಿ 15 ಮಿಲಿಯ ಪ್ರತಿಗಳ ಮಾರಾಟವಾಗುವುದರೊಂದಿಗೆ ಅತ್ಯಂತ ವೇಗವಾಗಿ ಮಾರಾಟವಾದ ಪುಸ್ತಕ ಎಂಬ ವಿಶ್ವದಾಖಲೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ ಈ ಪುಸ್ತಕದ ಹೆಸರೇನು ?
- (A) ಹ್ಯಾರಿ ಪೋಟರ್ ಆಂಡ್ ಹಾಫ್ ಬ್ಲಡ್ ಪ್ರಿನ್ಸ್ (B) ಹ್ಯಾರಿ ಪೋಟರ್ ಆಂಡ್ ಡೆಲ್ಲಿ ಹ್ಯಾಲೋಸ್  
(C) ಪೆಡ್ ಆಂಡ್ ಪ್ರಿಜಿಡೀಸ್ (D) ಹ್ಯಾರಿ ಪೋಟರ್ ಆಂಡ್ ಫಿಲಾಸಫಿಸ್ ಸ್ಲೋನ್



**GK**

19. Name the Captain of Indian Women's Cricket team.  
(A) Poonam Raut (B) Jhulan Goswami  
(C) Mithali Raj (D) Harman Preet Kaur
20. "Life of Pi", a famous novel by Yann Martel, on an Indian boy "Piscine Molitor "Pi" Patel" is being made into a movie by famous Hollywood director, Ang Lee. Who is the actor playing the role of Pi ?  
(A) Suraj Sharma (B) Irrfan Khan  
(C) Adil Hussain (D) Ayan Khan
21. Name the State with the highest ratio of females to males, as per the Census 2011.  
(A) Pondicherry (B) Kerala  
(C) Tamil Nadu (D) Andhra Pradesh
22. India is the land of saints. The Field of study of saints is called as  
(A) Spiritualism (B) Lexicography  
(C) Hagiography (D) Cryptography
23. Identify the country that was not amongst the top three medal winners in the London Olympics, 2012.  
(A) Russia (B) China (C) USA (D) Britain
24. Recently, a claim has been made that the largest Uranium reserves have been discovered in one of the States of India. Name the State.  
(A) Madhya Pradesh (B) Chattisgarh  
(C) Jharkhand (D) Andhra Pradesh
25. Name the person who is a leader of the New National Political Party to be announced during this month.  
(A) Arvind Kejriwal (B) B.S. Yeddyurappa  
(C) Anna Hazare (D) General V. K. Singh
26. Conference of Parties (COP-11) on Biodiversity Convention was recently held in which Indian City ?  
(A) Hyderabad (B) Bangalore (C) New Delhi (D) Bhopal
27. Chief of International Monetary Fund is  
(A) Dominique Strass Kahn  
(B) Dominique Lapierrre  
(C) Christine Lagarde  
(D) Jim Yong Kim



19. ಭಾರತದ ಮಹಿಳಾ ಕ್ರಿಕೆಟ್ ತಂಡದ ಕ್ಯಾಪ್ಟನ್‌ಗಳ ಹೆಸರೇನು ?  
(A) ಪೂನಮ್ ರಾವ್ತ್ (B) ಜುಲನ್ ಗೋಸ್ವಾಮಿ  
(C) ಮೈಥಿಲಿ ರಾಜ್ (D) ಹರ್ಮನ್ ಪ್ರೀತ್ ಕೌರ್
20. ಆಂಗ್ಲ ಲೀ ಎಂಬ ಹೆಸರಾಂತ ಹಾಲಿವುಡ್ ನಿರ್ದೇಶಕನಿಂದ “ಪಿಸೈನ್ ಮೋಲಿಟರ್ “ಪೈ” ಪಟೇಲ್” ಎಂಬ ಭಾರತೀಯ ಹುಡುಗನ ಮೇಲಿನ ಯಾನ್ ಮಾರ್ಕೆಟ್ ಎಂಬ ಖ್ಯಾತ ಕಾದಂಬರಿಕಾರನ “ಲೈಫ್ ಆಫ್ ಪೈ” ಎಂಬ ಕೃತಿ ಚಲನಚಿತ್ರವಾಗಿ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ‘ಪೈ’ ಪಾತ್ರ ಮಾಡಿದ ನಟನ ಹೆಸರೇನು ?  
(A) ಸೂರಜ್ ಶರ್ಮ (B) ಇರ್ಫಾನ್ ಖಾನ್  
(C) ಆದಿಲ್ ಹುಸೇನ್ (D) ಆಯಾನ್ ಖಾನ್
21. 2011ರ ಜನಗಣತಿಯಂತೆ, ಗಂಡಸರಿಗೆ ಹೆಂಗಸರ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಅನುಪಾತ ಹೊಂದಿರುವ ರಾಜ್ಯ ಯಾವುದು ?  
(A) ಪಾಂಡಿಚೇರಿ (B) ಕೇರಳ  
(C) ತಮಿಳುನಾಡು (D) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ
22. ಭಾರತವು ಸಂತರ ನಾಡು. ಸಂತರ ಕ್ಷೇತ್ರ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ?  
(A) ಸ್ಪಿರಿಚ್ಯುವಾಲಿಸಂ (B) ಲೆಕ್ಟೋಗ್ರಫಿ  
(C) ಹ್ಯಾಗಿಯೋಗ್ರಫಿ (D) ಕ್ರಿಪ್ಟೋಗ್ರಫಿ
23. ಲಂಡನ್ ಒಲಿಂಪಿಕ್ಸ್ 2012 ರಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪದಕ ಗಳಿಸಿದ ಮೊದಲ ಮೂರು ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿಲ್ಲದ ದೇಶವನ್ನು ಗುರುತಿಸು.  
(A) ರಷ್ಯಾ (B) ಚೀನ (C) ಯುಎಸ್‌ಎ (D) ಬ್ರಿಟನ್
24. ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಭಾರತದ ಯಾವ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಯುರೇನಿಯಂ ನಿಕ್ಷೇಪ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲಾಯಿತೆಂದು ಹೇಳಲಾಗಿದೆ ?  
(A) ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ (B) ಚತ್ತೀಸ್‌ಗಡ್  
(C) ಜಾರ್ಖಂಡ್ (D) ಆಂಧ್ರಪ್ರದೇಶ
25. ಈ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಘೋಷಿಸಲಾಗುವ ಹೊಸ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ರಾಜಕೀಯ ಪಕ್ಷದ ನಾಯಕನ ಹೆಸರೇನು ?  
(A) ಅರವಿಂದ್ ಕೇಜ್ರಿವಾಲ್ (B) ಬಿ. ಎಸ್. ಯಡಿಯೂರಪ್ಪ  
(C) ಅಣ್ಣ ಹೆಚ್‌ಚಾರ್ (D) ಜನರಲ್ ವಿ. ಕೆ. ಸಿಂಗ್
26. ಯಾವ ಭಾರತದ ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚಿಗೆ ಜೀವ ವೈವಿಧ್ಯ ಕನ್ಸರ್ವೇಷನ್ ಮೇಲೆ ಪಕ್ಷಿಗಳ ಸಮ್ಮೇಳನ (ಸಿ ಒ ಪಿ - 11) ನಡೆಯಿತು ?  
(A) ಹೈದರಾಬಾದ್ (B) ಬೆಂಗಳೂರು  
(C) ನವದೆಹಲಿ (D) ಭೋಪಾಲ್
27. ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಹಣಕಾಸು ನಿಧಿಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥ ಯಾರು ?  
(A) ಡೊಮಿನಿಕ್ ಸ್ಟ್ರಾಸ್ ಕಾನ್ (B) ಡೊಮಿನಿಕ್ ಲ್ಯಾಪಿಯರಿ  
(C) ಕ್ರಿಸ್ಟೀನ್ ಲೆಗಾರ್ಡೆ (D) ಜಿಮ್ ಯೋಂಗ್ ಕಿಮ್

**GK**

28. Number of National Parks in Karnataka is  
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6
29. Recently a popular film personality, Dada Saheb Phalke awardee popularly known as Bard of Brahmputra passed away. Name the celebrity.  
(A) Yash Chopra (B) Dev Anand  
(C) Shashi Kapur (D) Bupen Hazarika
30. Recently UFOs (Unidentified Flying Objects) were reported to have been found along the border of  
(A) India-China (B) India-Pakistan  
(C) India-Bangladesh (D) India-Burma
31. Android phones have emerged as the best-selling mobile phones. One of the following is **not** the operating systems, used by these phones. Identify the same:  
(A) Ice Cream Sandwich (B) IOS (previously iPhone OS)  
(C) Jelly Bean (D) Ginger Bread
32. Nanotechnology is promising to emerge as a new technology with applications in medicine, biology, agriculture etc. A nanometer is \_\_\_\_\_ of a meter.  
(A)  $10^{-3}$  (B)  $10^{-6}$  (C)  $10^{-9}$  (D)  $10^{-12}$
33. In the recent Tsunami carnage in Japan, the nuclear reactor facility that bore the brunt of Tsunami is  
(A) Onagawa (B) Fugen  
(C) Kashiwazaki-Kariwa (D) Fukushima Daiichi
34. Amongst the different Green House Gases, the Global Warming Potential (GWP) is the highest in  
(A) Methane (B) Carbon dioxide  
(C) Sulphur HexaFlouride (D) Nitrous Oxide
35. Name the test used for detecting presence of AIDS (Acquired Immuno Deficiency Syndrome) in human beings.  
(A) Widal Test (B) ELISA Test  
(C) Angiogram (D) CT Scan
36. A primary fuel is one that is used in the same form as it occurs in the nature. Which of the following is not a primary fuel?  
(A) Kerosene (B) Wood  
(C) Coal (D) Natural Gas



28. ಕರ್ನಾಟಕದಲ್ಲಿರುವ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉದ್ಯಾನವನಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು ?  
 (A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6
29. ಬಾರ್ಡ್ ಆಫ್ ಬ್ರಹ್ಮಪುತ್ರ ಅಂತ ಜನಪ್ರಿಯವಾಗಿ ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದ, ದಾದಾ ಸಾಹೇಬ್ ಪಾಲ್ಕೆ ಪ್ರಶಸ್ತಿ ವಿಜೇತರೂ ಆದ ಹೆಸರಾಂತ ಚಲನಚಿತ್ರ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬರು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ನಿಧನರಾದರು. ಅವರ ಹೆಸರೇನು ?  
 (A) ಯಶ್ ಚೋಪ್ರ (B) ದೇವ್ ಆನಂದ್ (C) ಶಶಿ ಕಪೂರ್ (D) ಬೂಪೇನ್ ಹಫ್ಲಾರಿಕ್
30. ಯಾವ ಗಡಿ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ಯು ಎಫ್ ಒಗಳು (ಗುರುತಿಸಿಲ್ಲದ ಹಾರುವ ವಸ್ತುಗಳು) ಕಂಡು ಬಂದವು ಎಂದು ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ವರದಿಯಾಗಿದೆ ?  
 (A) ಭಾರತ - ಚೀನ (B) ಭಾರತ - ಪಾಕಿಸ್ತಾನ  
 (C) ಭಾರತ - ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶ (D) ಭಾರತ - ಬರ್ಮ
31. ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಆನ್‌ಡ್ರಾಯ್ಡ್ ಫೋನ್‌ಗಳು ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾಗಿ ಮಾರಾಟವಾಗುತ್ತಿರುವವುಗಳು ಎಂದು ಹೊರ ಹೊಮ್ಮಿವೆ. ಈ ಫೋನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ, ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೋ ಒಂದು ಒಪರೇಟಿಂಗ್ ಸಿಸ್ಟಮ್ ಅಲ್ಲ. ಅದನ್ನು ಗುರುತಿಸು.  
 (A) ಐಸ್ ಕ್ರಿಮ್ ಸ್ಯಾಂಡ್‌ವಿಚ್ (B) ಐಒಎಸ್ (ಮುಂಚೆ ಐ ಫೋನ್ ಒ ಎಸ್)  
 (C) ಜೆಲ್ಲಿ ಬೀನ್ (D) ಜಿಂಜರ್ ಬ್ರೆಡ್
32. ಔಷಧ ವೈದ್ಯ ಶಾಸ್ತ್ರ, ಜೀವ ವಿಜ್ಞಾನ, ಕೃಷಿ ಇತ್ಯಾದಿಗಳಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯಿಸುವುದರೊಂದಿಗೆ ಹೊಸ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವಾಗಿ ಹೊರ ಹೊಮ್ಮುವ ಭರವಸೆ ನ್ಯಾನೊ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಹೊಂದಿದೆ. ಒಂದು ನ್ಯಾನೊ ಮೀಟರ್ ಅಂದರೆ ಒಂದು ಮೀಟರ್‌ನ  
 (A)  $10^{-3}$  (B)  $10^{-6}$  (C)  $10^{-9}$  (D)  $10^{-12}$
33. ಜಪಾನ್‌ನಲ್ಲಿ ಇತ್ತೀಚಿನ ಸುನಾಮಿ ಹತ್ಯಾಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಸುನಾಮಿ ಹೊಡೆತದ ಬಿರುಸನ್ನು ತಡೆದುಕೊಂಡ ಅಣು ರಿಯಾಕ್ಟರು ಸೌಲಭ್ಯ ಯಾವುದು ?  
 (A) ಒನಗಾವ (B) ಫುಜೆನ್  
 (C) ಕಾಶಿವಾಸಾಕಿ-ಕಾರಿವ (D) ಫುಕುಷಿಮ ದಾಯ್‌ಚಿ
34. ವಿವಿಧ ಹಸಿರು ಮನೆ ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿ, ಯಾವುದರಲ್ಲಿ ಜಗತ್ತು ಬೆಚ್ಚಗೆ ಮಾಡುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ (ಜಿಡಬ್ಲ್ಯುಪಿ) ಗರಿಷ್ಠ ಇದೆ ?  
 (A) ಮಿಥೇನ್ (B) ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್  
 (C) ಸಲ್ಫರ್ ಹೆಕ್ಸಾಫ್ಲೋರಾಯ್ಡ್ (D) ನೈಟ್ರಸ್ ಆಕ್ಸೈಡ್
35. ಮನುಷ್ಯ ಏಯಿಡ್ಸ್ (ಅಕ್ವಾಯರ್ಡ್ ಇಮ್ಯೂನೊ ಡೆಫೀಶಿಯನ್ಸಿ ಸಿನ್‌ಡ್ರೋಮ್)ನ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಲು ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಪರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.  
 (A) ವೈಡಲ್ ಪರೀಕ್ಷೆ (B) ಎಲಿಸಾ ಪರೀಕ್ಷೆ (C) ಆಂಜಿಯೋಗ್ರಾಫಿ (D) ಸಿಟಿ ಸ್ಕ್ಯಾನ್
36. ನಿಸರ್ಗದಲ್ಲಿ ದೊರೆಯುವ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಇಂಧನವು ಮೂಲ ಇಂಧನವಾಗಿದೆ. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಮೂಲ ಇಂಧನ ಅಲ್ಲ ?  
 (A) ಸೀಮೆಎಣ್ಣೆ (B) ಕಟ್ಟಿಗೆ (C) ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು (D) ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಅನಿಲ

**GK**

37. Aspirin is one of the common medicines used. The chemical name of Aspirin is  
(A) Ranitidine (B) Niacinamide  
(C) Acetyl Salicylic Acid (D) Paracetamol
38. The hottest planet in our Solar System is  
(A) Mercury (B) Earth (C) Venus (D) Mars
39. The first permanent Space Station was set up in the year 1986 by  
(A) United States of America  
(B) Union of Soviet Socialist Republic  
(C) United Kingdom  
(D) Consortium of USA and United Kingdom
40. Pineal gland is an important endocrine gland in the human body. It is located in the \_\_\_\_\_ part of the human brain.  
(A) Cerebrum (B) Hypothalamus  
(C) Epithalamus (D) Medulla oblongata
41. Desert plants have a distinct photosynthetic pathway, as an adaptation mechanism for adverse growth conditions. This pathway is called  
(A) C3 Pathway (B) C4 Pathway  
(C) CAM Pathway (D) None of the above
42. Invisible cloak was an essential part in Harry Potter's fight against Lord Voldemort. The artificial materials which have the property of making the light go round them rather than reflect or refract and hence create invisibility are referred to as  
(A) Nano materials  
(B) Meta materials  
(C) Alpha materials  
(D) Gama materials
43. The address typed in the internet browser to locate/reach specific sites (eg. www.google.com, is generically called as URL. URL stands for  
(A) Unique Resource Locator  
(B) Universal Reference Line  
(C) Unique Reference Link  
(D) Uniform Resource Locator



37. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಔಷಧಗಳಲ್ಲಿ ಆಸ್ಟಿನ್ ಒಂದು. ಆಸ್ಟಿನ್ ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೆಸರೇನು ?  
 (A) ರಾನಿಟೈಡಿನ್ (B) ನಿಯಾಸಿನಾಮೈಡ್  
 (C) ಎಸಿಟೈಲ್ ಸ್ಯಾಲಿಸಿಲಿಕ್ ಆಸಿಡ್ (D) ಪ್ಯಾರಾಸಿಟಮಾಲ್
38. ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿನ ಅತ್ಯಂತ ಬಿಸಿಯಾದ ಗ್ರಹ ಯಾವುದು ?  
 (A) ಬುಧ (B) ಭೂಮಿ (C) ಶುಕ್ರ (D) ಮಂಗಳ
39. 1986ರಲ್ಲಿ ಮೊತ್ತ ಮೊದಲ ಶಾಶ್ವತ ಅಂತರಿಕ್ಷ ನಿಲ್ದಾಣ (ಸ್ಪೇಸ್ ಸ್ಟೇಷನ್) ವನ್ನು ಯಾವ ದೇಶ ಸ್ಥಾಪಿಸಿತು ?  
 (A) ಯುನೈಟೆಡ್ ಸ್ಟೇಟ್ಸ್ ಆಫ್ ಅಮೇರಿಕ  
 (B) ಯೂನಿಯನ್ ಆಫ್ ಸೋವಿಯತ್ ಸೋಶಲಿಸ್ಟ್ ರಿಪಬ್ಲಿಕ್  
 (C) ಯುನೈಟೆಡ್ ಕಿಂಗ್‌ಡಮ್  
 (D) ಕನ್‌ಸಾರ್ಡಿಯಮ್ ಆಫ್ ಯುಎಸ್‌ಎ ಮತ್ತು ಯುನೈಟೆಡ್ ಕಿಂಗ್‌ಡಮ್
40. ಮಾನವ ದೇಹದಲ್ಲಿ ಪಿನಿಅಲ್ ಗ್ರಂಥಿಯು ಒಂದು ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂತಃಸ್ರಾವಕ ಗ್ರಂಥಿ. ಇದು ಮಾನವನ ಮಿದುಳಿನ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿದೆ ?  
 (A) ಸೆರೆಬ್ರಮ್ (ಪ್ರಧಾನ ಮಸ್ತಿಷ್ಕ) (B) ಹೈಪೊತ್ಯಾಲಮಸ್ (ಮಸ್ತಿಷ್ಕ ನಿಮ್ಮಾಂಗ)  
 (C) ಎಪಿಥಲಾಮಸ್ (D) ಮೆಡುಲ್ಲಾ ಒಬ್ಲಾಂಗಟ
41. ಪ್ರತಿಕೂಲ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಾಗಿ ಮರುಭೂಮಿಯ ಸಸ್ಯಗಳು ವಿಶಿಷ್ಟ ದ್ಯುತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣಾ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾ ಸರಣಿ (ಮಾರ್ಗ) ಹೊಂದಿವೆ. ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾ ಸರಣಿಯನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ?  
 (A) C3 ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಸರಣಿ (B) C4 ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಸರಣಿ  
 (C) ಸಿಎಮ್ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾಸರಣಿ (D) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
42. ಲಾರ್ಡ್ ವಾಲ್ಡೆಮೋರ್ತ್ ವಿರುದ್ಧ ಹ್ಯಾರಿ ಪೋಟರ್‌ನ ಕದನದಲ್ಲಿ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣದ ಮೇಲಂಗಿಯು ಅಗತ್ಯವಾದ ಭಾಗವಾಗಿತ್ತು. ಬೆಳಕು ಪ್ರತಿಫಲನಗೊಳ್ಳದಂತೆ ಅಥವಾ ವಕ್ರೀಭವನಗೊಳ್ಳದಂತೆ ಬೆಳಕನ್ನು ಸುತ್ತ ಹೋಗುವಂತೆ ಮಾಡುವ, ಅದರಿಂದ ಕಣ್ಣಿಗೆ ಕಾಣದಿರುವಿಕೆಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುವ ಗುಣವುಳ್ಳ ಕೃತಕ ಮೆಟೀರಿಯಲ್‌ನ್ನು ಏನೆನ್ನುತ್ತಾರೆ ?  
 (A) ನ್ಯಾನೊ ಮೆಟೀರಿಯಲ್ಸ್ (B) ಮೆಟಾ ಮೆಟೀರಿಯಲ್ಸ್  
 (C) ಆಲ್ಫಾ ಮೆಟೀರಿಯಲ್ಸ್ (D) ಗಾಮಾ ಮೆಟೀರಿಯಲ್ಸ್
43. ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸೈಟ್‌ಗಳನ್ನು ತಲುಪಲು ಅಂತರ್ಜಾಲ ಬ್ರೌಸರ್‌ನಲ್ಲಿ ಟೈಪ್‌ಮಾಡುವ ವಿಳಾಸ (ಉದಾ: ಡಬ್ಲ್ಯು.ಡಬ್ಲ್ಯು.ಡಬ್ಲ್ಯು.ಗೂಗಲ್.ಕಾಮ್) ವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಯು ಆರ್ ಎಲ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಯು ಆರ್ ಎಲ್ ಯಾವುದನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ ?  
 (A) ಯುನೀಕ್ ರಿಸೋರ್ಸ್ ಲೋಕೇಟರ್  
 (B) ಯುನಿವರ್ಸಲ್ ರೆಫರೆನ್ಸ್ ಲೈನ್  
 (C) ಯುನೀಕ್ ರೆಫರೆನ್ಸ್ ಲಿಂಕ್  
 (D) ಯುನಿಫಾರ್ಮ್ ರಿಸೋರ್ಸ್ ಲೋಕೇಟರ್

**GK**

44. In the life of a Star, after the complete conversion of Hydrogen into Helium in the core, the remaining dense core gradually cools down. This stage is called as  
(A) Protostar (B) Red Giant  
(C) Black Dwarf (D) White Dwarf
45. Jupiter, the largest planet in our Solar System is bigger than earth by  
(A) 20 times (B) 11 times (C) 9 times (D) 4 times
46. The oldest mountain range in India are  
(A) Western Ghats (B) Satpuras  
(C) Aravalis (D) Himalayas
47. Bulk of the natural gas produced in India comes from  
(A) Krishna-Godavari Basin (B) Haldia  
(C) Western Off-Shore area (D) Damodar valley
48. Sharing of Cauvery waters has been a bone of contention between Karnataka and Tamil Nadu. The actual release of water to Tamil Nadu from Karnataka is monitored at  
(A) Krishna Raja Sagar (B) Biligondlu  
(C) Mettur (D) Torekadanahally
49. Where is the Sea of Tranquillity ?  
(A) Bermuda Traingle (B) In Pacific Ocean  
(C) In Indian Ocean (D) On the Moon
50. Red Cross, the international Humanitarian Organisation was founded in 1864 in  
(A) United Kingdom (B) India  
(C) Switzerland (D) Sweden
51. Machu Pichu, the location of the Inca Civilisation in the Andes Region is located in  
(A) Peru (B) Brazil (C) Chile (D) Argentina
52. Paris is located on the banks of the river  
(A) Rhine (B) Vienne (C) Siene (D) Thames
53. Lowest place on the Earth (in relation to the Sea level), located in Israel-Jordan region is  
(A) Gaza Strip (B) Jerusalem  
(C) Nile valley (D) Dead Sea

44. ನಕ್ಷತ್ರದ ಬದುಕಿನಲ್ಲಿ, ತಿರುಳಿನಲ್ಲಿನ ಹೈಡ್ರೋಜನನ್ನು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹೀಲಿಯಂಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದ ಬಳಿಕ ಉಳಿದ ಸಾಂದ್ರ ತಿರುಳು ನಿಧಾನವಾಗಿ ತಣ್ಣಗಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಹಂತವನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ ?
- (A) ಪ್ರೋಟೋಸ್ತಾರ್ (B) ರೆಡ್ ಜಯಂಟ್  
(C) ಬ್ಲಾಕ್ ಡ್ವಾರ್ಫ್ (D) ವೈಟ್ ಡ್ವಾರ್ಫ್
45. ಸೌರವ್ಯೂಹದಲ್ಲಿನ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಗ್ರಹ ಗುರು. ಇದು ಭೂಮಿಗಿಂತ ಎಷ್ಟು ಪಟ್ಟು ದೊಡ್ಡದಿದೆ ?
- (A) 20 ಪಟ್ಟು (B) 11 ಪಟ್ಟು (C) 9 ಪಟ್ಟು (D) 4 ಪಟ್ಟು
46. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಹಳೆಯ ಪರ್ವತ ಶ್ರೇಣಿ ಯಾವುದು ?
- (A) ಪಶ್ಚಿಮ ಘಟ್ಟಗಳು (B) ಸಾತಪುರ (C) ಆರಾವಳಿ (D) ಹಿಮಾಲಯ
47. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಗೊಳ್ಳುವ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಅನಿಲದ ಬ್ರಹ್ಮ ಪ್ರಮಾಣವು ಎಲ್ಲಿಂದ ಬರುತ್ತದೆ ?
- (A) ಕೃಷ್ಣಾ-ಗೋದಾವರಿಗಳ ನದಿ ತಟ್ಟೆ (B) ಹಾಲ್ದಿಯ  
(C) ಪಶ್ಚಿಮ ತೀರದಾಚೆಯ ಪ್ರದೇಶ (D) ದಾಮೋದರ ಕಣಿವೆ
48. ಕರ್ನಾಟಕ ಮತ್ತು ತಮಿಳುನಾಡಿನ ನಡುವೆ ಕಾವೇರಿ ನೀರಿನ ಹಂಚಿಕೆ ವಿವಾದದ ವಿಷಯವಾಗಿದೆ. ಕರ್ನಾಟಕದಿಂದ ತಮಿಳುನಾಡಿಗೆ ನಿಜವಾಗಿ ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳಿಸುತ್ತಿರುವ ನೀರನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ ?
- (A) ಕೃಷ್ಣರಾಜ ಸಾಗರ (B) ಬಿಳಿಗೊಂಡ್ಲು (C) ಮೆಟ್ಟೂರು (D) ತೊರೆಕಾಡನ ಹಳ್ಳಿ
49. “ಸೀ ಆಫ್ ಟ್ರ್ಯಾಂಕ್ವಿಲಿಟಿ” ಎಲ್ಲಿದೆ ?
- (A) ಬರ್ಮುಡ ತ್ರಿಕೋನ (B) ಪೆಸಿಫಿಕ್ ಸಾಗರದಲ್ಲಿ  
(C) ಹಿಂದೂ ಮಹಾಸಾಗರದಲ್ಲಿ (D) ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ
50. ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾನವ ಹಿತಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆ “ರೆಡ್ಕ್ರಾಸ್” ನ್ನು 1864ರಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಯಿತು ?
- (A) ಯುನೈಟೆಡ್ ಕಿಂಗ್ಡಮ್ (B) ಭಾರತ  
(C) ಸ್ವಿಜರ್ ಲ್ಯಾಂಡ್ (D) ಸ್ವೀಡನ್
51. ಮಾಚು ಪಿಚು, ಇನ್ನಾ ನಾಗರಿಕತೆ ಇರುವ ಸ್ಥಳ, ಆಂಡೆಸ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲಿದೆ ?
- (A) ಪೆರು (B) ಬ್ರೆಜಿಲ್ (C) ಚಿಲಿ (D) ಅರ್ಜೆಂಟೀನ
52. ಪ್ಯಾರಿಸ್ ಯಾವ ನದೀ ದಂಡೆಯ ಮೇಲಿದೆ ?
- (A) ರಿನ್ (B) ವಿಯೆನ್ನೆ (C) ಸೀನೆ (D) ಥೇಮ್ಸ್
53. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಅತ್ಯಂತ ಕೆಳಗಿರುವ ಸ್ಥಳ (ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ), ಇಸ್ರೇಲ್ - ಜೋರ್ಡಾನ್ ವಲಯದಲ್ಲಿರುವಂತಾದ್ದು, ಎಲ್ಲಿದೆ ?
- (A) ಗಾರ್ಡಾ ಪಟ್ಟಿ (B) ಜೆರುಸಲೇಮ್  
(C) ನೈಲ್ ಕಣಿವೆ (D) ಡೆಡ್ ಸೀ



**GK**

54. The first city in India to have electric street lights was  
(A) Bangalore (B) Delhi (C) Chennai (D) Bombay
55. Dry hot deserts are generally found around the following latitudes  
(A) 8° (B) 30° (C) 66° (D) 16°
56. In India, which State has the largest Inland Saline wetland ?  
(A) Madhya Pradesh (B) Gujarat (C) Rajasthan (D) Haryana
57. In recent years, the largest private sea port was launched in India at the following place  
(A) Krishnapatnam (B) Vizianagaram  
(C) Paradeep (D) Mangalore
58. Elephant pass, a strategic military base of a neighbouring country has been frequently in the news. Name the country in which it is located  
(A) Nepal (B) Sri Lanka (C) Pakistan (D) Bangladesh
59. In which island of India, is an active volcano found ?  
(A) Car Nicobar Island (B) Barren Island  
(C) Nancowry Island (D) Maya Bunder Island
60. Asia's first Export Processing Zone was set up in  
(A) Santacruz (B) Kochin (C) Kandla (D) Surat
61. Percentage of votes to be polled by a Political Party to become a Recognised Party in a State, by the Election Commission is  
(A) 4 % of total votes polled  
(B) 6 % of total valid votes polled  
(C) 8 % of total votes polled  
(D) 10 % of total votes polled
62. India is one of the few countries using the Electronic Voting Machines successfully in the elections. One of the Public Sector undertakings that manufactures the EVMs is  
(A) Bharat Electronics Ltd.  
(B) Bharat Heavy Electricals Ltd.  
(C) Bharat Dynamics Ltd.  
(D) Bharat Earth Movers Ltd.
63. Mysore State was renamed as Karnataka in the year  
(A) 1947 (B) 1956 (C) 1973 (D) 1975



54. ವಿದ್ಯುತ್ ಮಾರ್ಗದೀಪ ಹೊಂದಿದ ಭಾರತದ ಮೊದಲ ಪಟ್ಟಣ ಯಾವುದು ?  
(A) ಬೆಂಗಳೂರು (B) ದೆಹಲಿ (C) ಚೆನ್ನೈ (D) ಮುಂಬಯಿ
55. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಆಕ್ಷಾಂಶದ ಸುತ್ತಮುತ್ತ ಸಾಮಾನ್ಯ ಒಣಬಿಸಿ ಮರುಭೂಮಿಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ ?  
(A) 8° (B) 30° (C) 66° (D) 16°
56. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಯಾವ ರಾಜ್ಯವು ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಒಳನಾಡು ಲವಣಯುಕ್ತ ಒದ್ದೆ ಭೂಮಿ ಹೊಂದಿದೆ ?  
(A) ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ (B) ಗುಜರಾತ್ (C) ರಾಜಸ್ಥಾನ (D) ಹರ್ಯಾಣ
57. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಖಾಸಗಿ ಸಮುದ್ರ ಬಂದರು ಕೆಲಸ ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿತು ?  
(A) ಕೃಷ್ಣಪಟ್ಟಣ (B) ವಿರೋಚನಗರಮ್ (C) ಪಾರಾದೀಪ್ (D) ಮಂಗಳೂರು
58. ನೆರೆಯ ದೇಶದ ಒಂದು ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಅನುಕೂಲಕರವಾದ ಸೈನಿಕ ತಾಣ 'ಎಲಿಫೆಂಟ್ ಪಾಸ್' ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಆಗಾಗ ಸುದ್ದಿಯಲ್ಲಿತ್ತು. ಅದು ಇರುವ ದೇಶ ಯಾವುದು ?  
(A) ನೇಪಾಳ (B) ಶ್ರೀಲಂಕಾ (C) ಪಾಕಿಸ್ತಾನ (D) ಬಾಂಗ್ಲಾದೇಶ
59. ಭಾರತದ ಯಾವ ದ್ವೀಪದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಜ್ವಾಲಾಮುಖಿ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ ?  
(A) ಕಾರ್ ನಿಕೊಬಾರ್ ದ್ವೀಪ (B) ಬ್ಯಾರನ್ ದ್ವೀಪ  
(C) ನಾನ್‌ಕೌರಿ ದ್ವೀಪ (D) ಮಾಯಾ ಬಂದರ್ ದ್ವೀಪ
60. ಏಷಿಯಾದ ಮೊತ್ತಮೊದಲ ರಫ್ತು ಸಂಸ್ಕರಣಾ (ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ) ವಲಯವನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಪಿಸಲಾಗಿದೆ ?  
(A) ಸಾಂತಾಕ್ರುಜ್ (B) ಕೊಚ್ಚಿ (C) ಕಾಂಡ್ಲಾ (D) ಸೂರತ್
61. ಒಂದು ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಚುನಾವಣಾ ಆಯೋಗದಿಂದ ಮಾನ್ಯತೆ ಪಡೆದ ರಾಜಕೀಯ ಪಕ್ಷವಾಗಲು ಒಂದು ರಾಜಕೀಯ ಪಕ್ಷಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಶತ ಎಷ್ಟು ಮತ ದೊರಕಿರಬೇಕು ?  
(A) ಚಲಾವಣೆಯಾದ ಒಟ್ಟು ಮತಗಳ 4%  
(B) ಚಲಾವಣೆಯಾದ ಒಟ್ಟು ಸಿಂಧುವಾದ ಮತಗಳ 6%  
(C) ಚಲಾವಣೆಯಾದ ಒಟ್ಟು ಮತಗಳ 8%  
(D) ಚಲಾವಣೆಯಾದ ಒಟ್ಟು ಮತಗಳ 10%
62. ಚುನಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ಮತಯಂತ್ರವನ್ನು ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿ ಬಳಕೆಗೆ ತಂದ ಕೆಲವೇ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಭಾರತ ಒಂದು EVMಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುವ (ತಯಾರಿಸುವ) ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಉದ್ಯಮಗಳಲ್ಲೊಂದು ಯಾವುದು ?  
(A) ಭಾರತ್ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ಸ್ ಲಿಮಿಟೆಡ್ (B) ಭಾರತ್ ಹೆವಿ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ಸ್ ಲಿಮಿಟೆಡ್  
(C) ಭಾರತ್ ಡೈನಾಮಿಕ್ಸ್ ಲಿಮಿಟೆಡ್ (D) ಭಾರತ್ ಅರ್ತ್ ಮೂವರ್ಸ್ ಲಿಮಿಟೆಡ್
63. ಯಾವ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಕರ್ನಾಟಕ ಎಂದು ಮರು ನಾಮಕರಣ ಮಾಡಲಾಯಿತು ?  
(A) 1947 (B) 1956 (C) 1973 (D) 1975

**GK**

64. Before election to the office of President of India, Sri Pranab Mukherjee, represented the following constituency in Loksabha
- (A) Jalpaiguri (B) Midnapore  
(C) Jangipur (D) Kolkotta North
65. Which celebrity was the first posthumous recipient of 'Bharat Ratna', highest civilian award of India ?
- (A) Maulana Abul Azad (B) Acharya Vinoba Bhave  
(C) Rajiv Gandhi (D) Lal Bahadur Shastri
66. This King of Mysore, known for his most progressive developmental activities, was called as 'Raja Rishi' by Mahatma Gandhi. Name him
- (A) Jayachamaraja Wodeyar  
(B) Chamarajendra Wodeyar  
(C) Krishna Rajendra Wodeyar IV  
(D) Tipu Sultan
67. The largest Parliamentary committee in India is
- (A) Committee of Estimates  
(B) Public Accounts Committee  
(C) Committee on Public Undertakings  
(D) Committee on Assurances
68. Number of official languages as per the 8<sup>th</sup> Schedule of the Constitution of India is
- (A) 10 (B) 18 (C) 22 (D) 26
69. In 2005, Supreme Court expanded the ambit of one of the fundamental rights, to include right to environment in its ambit. The article that was the subject of interpretation was
- (A) Article 14 of Constitution  
(B) Article 19 of Constitution  
(C) Article 21 of Constitution  
(D) Article 32 of Constitution
70. Which constitutional amendment provided for devolution of powers to the Panchayati raj system ?
- (A) 73<sup>rd</sup> Amendment (B) 85<sup>th</sup> Amendment  
(C) 83<sup>rd</sup> Amendment (D) 93<sup>rd</sup> Amendment
71. Headquarters of Reserve Bank of India is
- (A) New Delhi (B) Chennai (C) Mumbai (D) Kolkota

**A**



64. ಭಾರತದ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ ಚುನಾವಣೆಗೆ ಮೊದಲು, ಪ್ರಣಬ್ ಮುಖರ್ಜಿ ಲೋಕಸಭೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಿದ್ದರು ?  
(A) ಜಲ್ಪೈಗುರಿ (B) ಮಿಡ್ನಾಪುರ್  
(C) ಜಾಂಗಿಪುರ್ (D) ಕೊಲ್ಕೊತ್ತಾ ಉತ್ತರ
65. ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಅತ್ಯುನ್ನತ ನಾಗರಿಕ ಪ್ರಶಸ್ತಿ 'ಭಾರತ ರತ್ನ'ವನ್ನು ಮೊತ್ತ ಮೊದಲಿಗೆ ಮರಣಾನಂತರದಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ವ್ಯಕ್ತಿ ಯಾರು ?  
(A) ಮೌಲಾನಾ ಅಬ್ದುಲ್ ಅಝಾದ್  
(B) ಆಚಾರ್ಯ ವಿನೋಬಾ ಭಾವೆ  
(C) ರಾಜೀವ್ ಗಾಂಧಿ  
(D) ಲಾಲ್ ಬಹದ್ದೂರ್ ಶಾಸ್ತ್ರಿ
66. ಮಹಾತ್ಮಾ ಗಾಂಧೀಜಿಯಿಂದ 'ರಾಜ ಋಷಿ' ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದ, ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಗತಿಪರ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಹೆಸರುವಾಸಿಯಾಗಿದ್ದ ಮೈಸೂರಿನ ರಾಜ ಯಾರು ?  
(A) ಜಯಚಾಮರಾಜ ಒಡೆಯರ್  
(B) ಚಾಮರಾಜೇಂದ್ರ ಒಡೆಯರ್  
(C) ಕೃಷ್ಣರಾಜೇಂದ್ರ ಒಡೆಯರ್ IV  
(D) ಟಿಪ್ಪು ಸುಲ್ತಾನ್
67. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಸಂಸದೀಯ ಸಮಿತಿ ಯಾವುದು ?  
(A) ಅಂದಾಜು ಸಮಿತಿ (B) ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಲೆಕ್ಕ ಸಮಿತಿ  
(C) ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ಯಮ ಸಮಿತಿ (D) ಭರವಸೆಗಳ ಸಮಿತಿ
68. ಭಾರತದ ಸಂವಿಧಾನದ 8ನೇ ಅನುಸೂಚಿ ಪ್ರಕಾರ ಅಧಿಕೃತ ಭಾಷೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು ?  
(A) 10 (B) 18 (C) 22 (D) 26
69. ಅದರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರ ಹಕ್ಕು ಬರುವಂತೆ ಮಾಡಲು ಒಂದು ಮೂಲಭೂತ ಹಕ್ಕಿನ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ಸರ್ವೋಚ್ಚ ನ್ಯಾಯಾಲಯವು 2005ರಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಿಸಿತು. ಅರ್ಥ ವಿವರಣೆಯ ವಿಷಯವಾಗಿದ್ದ ಆ ಕಲಂ ಯಾವುದು ?  
(A) ಸಂವಿಧಾನದ 14 ನೆ ಕಲಂ (B) ಸಂವಿಧಾನದ 19 ನೆ ಕಲಂ  
(C) ಸಂವಿಧಾನದ 21 ನೆ ಕಲಂ (D) ಸಂವಿಧಾನದ 32 ನೆ ಕಲಂ
70. ಸಂವಿಧಾನದ ಎಷ್ಟನೆ ತಿದ್ದು ಪಡಿಯು ಪಂಚಾಯತ್ ರಾಜ್ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಅಧಿಕಾರ ವಿಕೇಂದ್ರೀಕರಣಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶ ಕೊಟ್ಟಿದೆ ?  
(A) 73 ನೆ ತಿದ್ದು ಪಡಿ (B) 85 ನೆ ತಿದ್ದು ಪಡಿ  
(C) 83 ನೆ ತಿದ್ದು ಪಡಿ (D) 93 ನೆ ತಿದ್ದು ಪಡಿ
71. ಭಾರತದ ರಿಸರ್ವ್ ಬ್ಯಾಂಕ್‌ನ ಕೇಂದ್ರ ಕಚೇರಿ ಎಲ್ಲಿದೆ ?  
(A) ನವದೆಹಲಿ (B) ಚೆನ್ನೈ (C) ಮುಂಬಯಿ (D) ಕೊಲ್ಕೊತ್ತಾ

**GK**

72. Agriculture and allied sectors, considered as the Primary sector, contributes around \_\_\_\_\_ % of GDP in India.  
(A) 14 (B) 24 (C) 34 (D) 44
73. An expert committee on GAAR (General Anti-Avoidance Rules) constituted under the Chairmanship of Dr. Parthasarathi Shome by the Government of India deals with the following  
(A) Allocation of funds to the State Governments by Government  
(B) Thirteenth Finance Commission  
(C) Finalisation of the Goods and Service Taxation Policy (GST)  
(D) Creating balance between investment in the country and protection of the tax base.
74. Recently one of the Cities in India introduced Green Tax on the vehicles that are not registered in the State, but enter the city. Name the city  
(A) Mumbai (B) Kanpur (C) Shimla (D) Jaipur
75. During 2012, three States in India issued orders banning tobacco products. Name the State that has not banned the tobacco products so far.  
(A) Bihar (B) Madhya Pradesh  
(C) Kerala (D) Karnataka
76. The first 40 MW Solar Plant was recently commissioned in  
(A) Gujarat (B) Rajasthan  
(C) Karnataka (D) Madhya Pradesh
77. Gilt edged market means  
(A) Bullion market (B) Market of pure metals  
(C) Market of Government Securities (D) Market of guns
78. Name the Sector in the Indian economy that has attracted maximum Foreign Direct Investment in recent years  
(A) Services sector  
(B) Construction activities  
(C) Power sector  
(D) Automobile sector
79. If the Cash Reserve Ratio of Banks is lowered by the RBI, its impact on the credit creation will be to  
(A) Decrease it (B) Increase it  
(C) Lead to no change (D) None of these



72. ಮೂಲ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿರುವ ಕೃಷಿ ಮತ್ತು ಸಂಬಂಧಿತ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಜಿಡಿಪಿಯ ಸುಮಾರು \_\_\_\_\_ % ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುತ್ತಿವೆ.  
(A) 14 (B) 24 (C) 34 (D) 44
73. ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಡಾ| ಪಾರ್ಥಸಾರಥಿ ಶೋಮ್‌ರವರ ಅಧ್ಯಕ್ಷತೆಯಲ್ಲಿ ರಚಿಸಲಾದ ಜಿಎಎಆರ್ (ಜನರಲ್ ಆಂಟಿ ಅವೋಯ್‌ಡೆನ್ಸ್ ರೋಲ್ಸ್) ಮೇಲಿನ ತಜ್ಞರ ಸಮಿತಿ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದರೊಡನೆ ವ್ಯವಹರಿಸುತ್ತದೆ ?  
(A) ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ರಾಜ್ಯ ಸರ್ಕಾರಗಳಿಗೆ ನಿಧಿಗಳ ಹಂಚಿಕೆ  
(B) ಹದಿಮೂರನೆ ಹಣಕಾಸಿನ ಆಯೋಗ  
(C) ಸರಕುಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಸೇವೆಗಳಿಗೆ ತೆರಿಗೆ ವಿಧಿಸುವ ಧೋರಣೆ (ಜಿಸ್‌ಟಿ) ಯನ್ನು ಅಂತಿಮಗೊಳಿಸುವುದು  
(D) ದೇಶದಲ್ಲಿ ಹಣತೊಡಗಿಸುವುದು ಮತ್ತು ತೆರಿಗೆ ಮೂಲದ ರಕ್ಷಣೆಗಳ ನಡುವೆ ಸಮತೋಲನ ಸೃಷ್ಟಿಸುವುದು
74. ಇತ್ತೀಚೆಗೆ, ಭಾರತದ ನಗರಗಳಲ್ಲೊಂದು, ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ನೋಂದಾವಣೆ ಆಗಿರದ ವಾಹನಗಳಿಗೆ ನಗರ ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಹಸಿರು ತೆರಿಗೆ ಹಾಕುವುದನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದೆ. ಆ ನಗರ ಯಾವುದು ?  
(A) ಮುಂಬಯಿ (B) ಕಾನ್ಪುರ (C) ಶಿಮ್ಲಾ (D) ಜೈಪುರ
75. 2012 ರ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಮೂರು ರಾಜ್ಯಗಳು ತಂಬಾಕು ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸುವ ಆದೇಶಗಳನ್ನು ಹೊರಡಿಸಿದ್ದಾವೆ. ತಂಬಾಕು ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಇನ್ನೂ ನಿಷೇಧಿಸದಿರುವ ರಾಜ್ಯವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.  
(A) ಬಿಹಾರ (B) ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ (C) ಕೇರಳ (D) ಕರ್ನಾಟಕ
76. ಮೊತ್ತ ಮೊದಲ 40 MW ಸೌರ ಸ್ಥಾವರ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಎಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಂಡಿತು ?  
(A) ಗುಜರಾತ್ (B) ರಾಜಸ್ಥಾನ (C) ಕರ್ನಾಟಕ (D) ಮಧ್ಯಪ್ರದೇಶ
77. ಹೊನ್ನಂಚಿನ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಅಂದರೇನು ?  
(A) ಬುಲಿಯನ್ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ (B) ಶುದ್ಧ ಲೋಹಗಳ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ  
(C) ಸರ್ಕಾರದ ಆಧಾರಪತ್ರಗಳ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ (D) ಕೋವಿಗಳ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ
78. ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ ವಿದೇಶೀ ನೇರ ಹೂಡಿಕೆಯನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತಿರುವ, ಭಾರತದ ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.  
(A) ಸೇವೆಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರ (B) ನಿರ್ಮಾಣ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು  
(C) ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರ (D) ಮೋಟಾರು ವಾಹನ (ಆಟೋ ಮೊಬೈಲ್) ಕ್ಷೇತ್ರ
79. ಆರ್.ಬಿ.ಐ. ಯಿಂದ ಬ್ಯಾಂಕ್‌ಗಳ ನಗದು ಮೀಸಲು ಅನುಪಾತ ಇಳಿಸಲ್ಪಟ್ಟರೆ, ಅದರ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ ಸಾಲ ಸೃಷ್ಟಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ?  
(A) ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ (B) ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ  
(C) ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಯೂ ಇಲ್ಲ (D) ಇವೆಲ್ಲ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

**GK**

80. Which is the product of Infosys, a famous IT Company of India, widely used in the Core Banking Operations ?  
(A) Oracle Financial Services (B) Finacle  
(C) Temenos (D) Fidelity National Information Service
81. Which dynasty issued the first gold coins in India ?  
(A) Mauryas (B) Guptas (C) Sakas (D) Kushanas
82. Which ruler in Indian History is often referred to as Napoleon of India ?  
(A) Chandragupta Maurya (B) Samudra Gupta  
(C) Ashoka (D) Harshavardhana
83. Who is the author of 'Ashtadhyayi', work on Sanskrit Grammar ?  
(A) Pathanjali (B) Panini (C) Bharata (D) Bhavabhuti
84. Battle of Haldighati was fought between Akbar and Rana Pratap Singh, in the year  
(A) 1526 (B) 1556 (C) 1576 (D) 1586
85. Swaraj Party was formed by  
(A) Motilal Nehru and CR Das  
(B) Subhash Chandra Bose and Sardar Patel  
(C) Jawaharlal Nehru and Rajendra Prasad  
(D) Motilal Nehru and Rajendra Prasad
86. Who led the peasant movement during the Non Cooperation Movement ?  
(A) Jawaharlal Nehru (B) Gandhiji  
(C) Baba Ramachandra (D) Sardar Patel
87. The Resolution of 'Poorna Swaraj' was adopted at which session of Indian National Congress ?  
(A) Karachi Session (B) Haripur Session  
(C) Lahore Session (D) Lucknow Session
88. Name the site where the 'Great Bath' of the Indus Valley Civilisation was found  
(A) Mohenjodaro (B) Harappa (C) Lothal (D) Kalibangan
89. Name the Islamic law based on the Holy Quran, which governs the Muslim Community  
(A) Jizya (B) Ulema (C) Shariat (D) Wali
90. Name the day on which World Forestry Day is celebrated  
(A) 5<sup>th</sup> June (B) 21<sup>st</sup> March (C) 23<sup>rd</sup> March (D) 22<sup>nd</sup> April



80. ಭಾರತ ಐಟಿ ಕಂಪನಿಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾದ ಇನ್‌ಫೋಸಿಸ್‌ನ ಯಾವ ಉತ್ಪನ್ನವು ಕೋರ್ ಬ್ಯಾಂಕಿಂಗ್ ಕಾರ್ಯಚರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿದೆ ?  
(A) ಓರೆಕಲ್ ಆರ್ಥಿಕ ಸೇವೆಗಳು (B) ಫೈನ್ಯಾಕೆಲ್  
(C) ಟೆಮೆನೋಸ್ (D) ಫಿಡಿಲಿಟಿ ನ್ಯಾಷನಲ್ ಇನ್‌ಫರ್ಮೇಶನ್ ಸರ್ವಿಸ್
81. ಯಾವ ರಾಜವಂಶ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಮೊದಲ ಚಿನ್ನದ ನಾಣ್ಯ ಜಾರಿಗೆ ತಂದಿತು (ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳಿಸಿತು) ?  
(A) ಮೌರ್ಯ (B) ಗುಪ್ತ (C) ಶಕ (D) ಕುಶಾನ
82. ಭಾರತದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಅರಸನನ್ನು ಆಗಾಗ ಭಾರತದ ನೆಪೋಲಿಯನ್ ಅಂತ ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತಾರೆ ?  
(A) ಚಂದ್ರಗುಪ್ತ ಮೌರ್ಯ (B) ಸಮುದ್ರಗುಪ್ತ (C) ಅಶೋಕ (D) ಹರ್ಷವರ್ಧನ
83. ಸಂಸ್ಕೃತ ವ್ಯಾಕರಣದ ಮೇಲಿನ ಕೃತಿ 'ಅಷ್ಟಾಧ್ಯಾಯಿ'ಯ ಕರ್ತೃ ಯಾರು ?  
(A) ಪತಂಜಲಿ (B) ಪಾಣಿನಿ (C) ಭರತ (D) ಭವಭೂತಿ
84. ಅಕ್ಬರ್ ಮತ್ತು ರಾಣಾ ಪ್ರತಾಪ್‌ಸಿಂಗ್ ನಡುವೆ ಹಲ್ದಿ ಘಾಟಿ ಕದನ ಯಾವ ವರ್ಷ ನಡೆಯಿತು ?  
(A) 1526 (B) 1556 (C) 1576 (D) 1586
85. ಸ್ವರಾಜ್ ಪಕ್ಷವನ್ನು ಯಾರು ರೂಪಿಸಿದರು ?  
(A) ಮೋತಿಲಾಲ್ ನೆಹರು ಮತ್ತು ಸಿ. ಆರ್. ದಾಸ್ (B) ಸುಭಾಶ್ಚಂದ್ರ ಬೋಸ್ ಮತ್ತು ಸರ್ದಾರ್ ಪಟೇಲ್  
(C) ಜವಹರ್‌ಲಾಲ್ ನೆಹರು ಮತ್ತು ರಾಜೇಂದ್ರ ಪ್ರಸಾದ್ (D) ಮೋತಿಲಾಲ್ ನೆಹರು ಮತ್ತು ರಾಜೇಂದ್ರ ಪ್ರಸಾದ್
86. ಅಸಹಕಾರ ಚಳುವಳಿಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ರೈತ ಚಳುವಳಿಯ ಮುಂದಾಳತ್ವ ಯಾರು ವಹಿಸಿದರು ?  
(A) ಜವಹರ್‌ಲಾಲ್ ನೆಹರು (B) ಗಾಂಧೀಜಿ  
(C) ಬಾಬಾ ರಾಮಚಂದ್ರ (D) ಸರ್ದಾರ್ ಪಟೇಲ್
87. ಭಾರತೀಯ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಕಾಂಗ್ರೆಸ್‌ನ ಯಾವ ಅಧಿವೇಶನದಲ್ಲಿ 'ಪೂರ್ಣ ಸ್ವರಾಜ್'ನ ನಿರ್ಣಯವನ್ನು ಅಂಗೀಕರಿಸಲಾಯಿತು ?  
(A) ಕರಾಚಿ ಅಧಿವೇಶನ (B) ಹರಿಪುರ್ ಅಧಿವೇಶನ  
(C) ಲಾಹೋರ್ ಅಧಿವೇಶನ (D) ಲಕ್ನೋ ಅಧಿವೇಶನ
88. ಸಿಂಧೂ ಕಣಿವೆ ನಾಗರಿಕತೆಯ 'ಅದ್ಭುತ ಸ್ನಾನ' ಕಂಡು ಬಂದ ನಿವೇಶನವನ್ನು ಹೆಸರಿಸು.  
(A) ಮೊಹೆಂಜೊದಾರೊ (B) ಹರಪ್ಪ (C) ಲೊಥಲ್ (D) ಕಾಲಿಬಂಗನ್
89. ಮುಸಲ್ಮಾನ ಸಮಾಜದವರನ್ನ ನಿಯಮನೆಗೊಳಿಸುತ್ತಿರುವ ಪವಿತ್ರ ಕುರಾನ್‌ನ್ನು ಆಧರಿಸಿರುವ ಮುಸ್ಲಿಂ ಕಾನೂನನ್ನು ಹೆಸರಿಸು ?  
(A) ಜಿರ್ಯಾ (B) ಉಲೇಮ (C) ಶರಿಯತ್ (D) ವಾಲಿ
90. ವಿಶ್ವ ಅರಣ್ಯ ದಿನವನ್ನು ಎಂದು ಆಚರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ?  
(A) 5 ನೇ ಜೂನ್ (B) 21 ನೇ ಮಾರ್ಚ್ (C) 23 ನೇ ಮಾರ್ಚ್ (D) 22ನೇ ಎಪ್ರಿಲ್



**GK**

91. Tripitakas are sacred books of  
(A) Budhists (B) Hindus (C) Jains (D) None of the above
92. The theory of Economic Drain of India during Imperial rule was formulated by  
(A) Gandhiji (B) Motilal Nehru  
(C) R. C. Dutt (D) Dadabhai Navroji
93. The Treaty of Mangalore was signed between  
(A) English East India Company and Hyder Ali  
(B) English East India Company and Tipu Sultan  
(C) Hyder Ali and Zamorin of Calicut  
(D) French East India Company and Tipu Sultan
94. Todar Mal was associated with  
(A) Music (B) Literature (C) Land Revenue Reforms (D) Law
95. Gautama Budha's discourses were in the following language  
(A) Magadhi (B) Sanskrit (C) Nepali (D) Pali
96. All India Muslim League was set up under the leadership of  
(A) Mohamed Ali Jinnah (B) Aga Khan  
(C) Sayiid Ahmed Khan (D) None of the above
97. Red Fort of Delhi was built by  
(A) Akbar (B) Shahajahan (C) Sher Shah (D) Jehangir
98. Dandi March was precursor to the following movement  
(A) Home Rule Movement  
(B) Quit India Movement  
(C) Civil Disobedience Movement  
(D) Non Co-operation Movement
99. The famous ruler of India, who towards the end of his life, converted to Jainism was  
(A) Chandragupta Maurya (B) Ashoka  
(C) Bindusara (D) Samudra Gupta
100. Akbar, considered as the greatest Moghul King, was born in  
(A) Agra (B) Delhi (C) Umerkhot (D) Fatehpur Sikri

91. ತ್ರಿಪಿಟಕಗಳು ಯಾರ ಪವಿತ್ರ ಗ್ರಂಥ ?  
 (A) ಬೌದ್ಧರು (B) ಹಿಂದುಗಳು (C) ಜೈನರು (D) ಮೇಲಿನ ಯಾರೂ ಅಲ್ಲ
92. ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯ ಆಡಳಿತದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಭಾರತದ ಆರ್ಥಿಕ ಬರಿದು ಮಾಡುವಿಕೆ ತಡವನ್ನು ಯಾರು ರೂಪಿಸಿದರು ?  
 (A) ಗಾಂಧೀಜಿ (B) ಮೋತಿಲಾಲ್ ನೆಹರು (C) ಆರ್. ಸಿ. ದತ್ತ (D) ದಾದಾಭಾಯಿ ನವರೋಜಿ
93. ಮಂಗಳೂರು ಒಪ್ಪಂದ ಯಾರ ನಡುವೆ ಸಹಿ ಹಾಕಲ್ಪಟ್ಟಿತು ?  
 (A) ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯಾ ಕಂಪೆನಿ ಮತ್ತು ಹೈದರ್ ಅಲಿ  
 (B) ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯಾ ಕಂಪೆನಿ ಮತ್ತು ಟಿಪ್ಪು ಸುಲ್ತಾನ್  
 (C) ಹೈದರ್ ಅಲಿ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲಿಕಟ್ ರುಮೋರಿನ್  
 (D) ಫ್ರೆಂಚ್ ಈಸ್ಟ್ ಇಂಡಿಯಾ ಕಂಪೆನಿ ಮತ್ತು ಟಿಪ್ಪು ಸುಲ್ತಾನ್
94. ತೋಡರ ಮಲ್ಲ ಯಾವುದರೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧ ಹೊಂದಿದ್ದ ?  
 (A) ಸಂಗೀತ (B) ಸಾಹಿತ್ಯ (C) ಭೂಕಂದಾಯ ಸುಧಾರಣೆಗಳು (D) ಕಾನೂನು
95. ಗೌತಮ ಬುದ್ಧನ ಧರ್ಮಬೋಧೆಗಳು ಯಾವ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿದ್ದವು ?  
 (A) ಮಗಧಿ (B) ಸಂಸ್ಕೃತ (C) ನೆಪಾಲಿ (D) ಪಾಲಿ
96. ಯಾರ ಮುಖಂಡತ್ವದಲ್ಲಿ ಅಖಿಲ ಭಾರತ ಮುಸ್ಲಿಂ ಲೀಗ್ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಯಿತು ?  
 (A) ಮಹಮ್ಮದ್ ಅಲಿ ಜಿನ್ನ (B) ಆಗಾ ಖಾನ್  
 (C) ಸೈಯದ್ ಅಹಮ್ಮದ್ ಖಾನ್ (D) ಮೇಲಿನ ಯಾರೂ ಅಲ್ಲ
97. ದೆಹಲಿಯ ಕೆಂಪು ಕೋಟೆ ಯಾರು ನಿರ್ಮಿಸಿದರು ?  
 (A) ಅಕ್ಬರ್ (B) ಶಹಜಹಾನ್ (C) ಶೇರ್ ಶಾ (D) ಜಹಂಗೀರ್
98. ದಂಡಿ ಸತ್ಯಾಗ್ರಹ ಯಾವ ಚಳುವಳಿಯ ಪೂರ್ವ ಸೂಚಕವಾಗಿತ್ತು ?  
 (A) ಹೋಂ ರೂಲ್ ಚಳುವಳಿ (B) ಕ್ವಿಟ್ ಇಂಡಿಯಾ ಚಳುವಳಿ  
 (C) ಸಿವಿಲ್ ಡಿಸ್‌ಒಬೀಡಿಯನ್ಸ್ ಚಳುವಳಿ (D) ಅಸಹಕಾರ ಚಳುವಳಿ
99. ತನ್ನ ಜೀವನದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಜೈನ ಧರ್ಮಕ್ಕೆ ಮತಾಂತರಗೊಂಡ ಭಾರತದ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ಅರಸ ಯಾರು ?  
 (A) ಚಂದ್ರಗುಪ್ತ ಮೌರ್ಯ (B) ಅಶೋಕ  
 (C) ಬಿಂದುಸಾರ (D) ಸಮುದ್ರಗುಪ್ತ
100. ಬಹುದೊಡ್ಡ ಮೊಘಲ್ ರಾಜ ಅನಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಅಕ್ಬರ್ ಜನಿಸಿದ್ದು ಎಲ್ಲಿ ?  
 (A) ಆಗ್ರಾ (B) ದೆಹಲಿ (C) ಉಮರ್‌ಖೋಟ್ (D) ಫತೇಪುರ್ ಸಿಕ್ರಿ

Karnataka Forest Department  
Range Forest Officers' Preliminary Examination, 2012

Key to General Knowledge Paper- Series 'A'

Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans	Q.No	Ans
1	*	26	A	51	A	76	B
2	C	27	C	52	C	77	C
3	B	28	C	53	D	78	A
4	C	29	D	54	A	79	B
5	B	30	A	55	B	80	B
6	A	31	B	56	C	81	D
7	A	32	C	57	A	82	B
8	A	33	D	58	B	83	B
9	B	34	C	59	B	84	C
10	C	35	B	60	C	85	A
11	B	36	A	61	C	86	C
12	B	37	C	62	A	87	C
13	A	38	C	63	C	88	A
14	C	39	B	64	C	89	C
15	C	40	C	65	D	90	B
16	C	41	C	66	C	91	A
17	B	42	B	67	A	92	D
18	B	43	D	68	C	93	B
19	C	44	D	69	C	94	C
20	A	45	B	70	A	95	D
21	B	46	C	71	C	96	B
22	C	47	C	72	A	97	B
23	A	48	B	73	D	98	C
24	D	49	D	74	C	99	A
25	A	50	C	75	D	100	C

\* All candidates are awarded one mark for question number 1.

## ಕರ್ನಾಟಕ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ

### ಕನ್ನಡ

ಸಮಯ: 3 ಗಂಟೆಗಳು

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು 100

ಸೂಚನೆಗಳು:

1. ನಿಮ್ಮ ಮೊಬೈಲ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೊಠಡಿಗೆ ತರಬಾರದು. ತಪ್ಪಿದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಅಭ್ಯರ್ಥಿತ್ವವನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
2. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಒಂಭತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿದ್ದು, ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರ ನೀಡಿ.
3. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾದಂತೆ ಮಾತ್ರ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡುವುದು.
4. ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನಿಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿರುವ ಉತ್ತರ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಯಾವುದೇ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗೂ ನೀಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

I. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ. (10x1=10 ಅಂಕಗಳು)

1. ಕನ್ನಡ ವರ್ಣಮಾಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಮಹಾಪ್ರಾಣ ಅಕ್ಷರಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ  
(ಅ) ಆರು (ಆ) ಹತ್ತು (ಇ) ಒಂಭತ್ತು (ಈ) ಏಳು
2. ಕನ್ನಡದ ಮೊದಲ ಗದ್ಯಕಾವ್ಯ ಯಾವುದು?  
(ಅ) ಆದಿಪುರಾಣ (ಆ) ಕವಿರಾಜಮಾರ್ಗ (ಇ) ವಡ್ಡಾರಾಧನೆ (ಈ) ಗದಾಯುದ್ಧ
3. ಬಸವಣ್ಣನವರ ವಚನಗಳ ಅಂಕಿತ  
(ಅ) ಗುಹೇಶ್ವರ (ಆ) ರಾಮನಾಥ (ಇ) ಕೂಡಲಸಂಗಮದೇವ (ಈ) ಚೆನ್ನಮಲ್ಲಿಕಾರ್ಜುನ
4. ಕೆ.ವಿ. ಪುಟ್ಟಪ್ಪ ಇವರು  
(ಅ) ವರಕವಿ (ಆ) ಶಿವಕವಿ (ಇ) ರಾಷ್ಟ್ರಕವಿ (ಈ) ನಾಡಕವಿ
5. ದೆ.ರಾ. ಬೇಂದ್ರೆಯವರ ಪೂರ್ಣ ಹೆಸರೇನು?  
(ಅ) ದತ್ತಾತ್ರೇಯ ರಾಮ ಬೇಂದ್ರೆ (ಆ) ದಿನಕರ ರಾಮಚಂದ್ರ ಬೇಂದ್ರೆ  
(ಇ) ದತ್ತಾತ್ರೇಯ ರಾಮಚಂದ್ರ ಬೇಂದ್ರೆ (ಈ) ಧನ್ವಂತರಿ ರಾಮಚಂದ್ರ ಬೇಂದ್ರೆ
6. ಕನ್ನಡದ ಆದಿಕವಿ  
(ಅ) ರನ್ನ (ಆ) ಜನ್ನ (ಇ) ಪಂಪ (ಈ) ಪೊನ್ನ
7. ಬಾದಾಮಿಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಗುಹಾಂತರ ದೇವಾಲಯಗಳಿವೆ?  
(ಅ) 5 (ಆ) 3 (ಇ) 4 (ಈ) 6

8. “ಕಡಲ ತೀರದ ಭಾರ್ಗವ” ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾದ ಕವಿ

- (ಅ) ನಿಸ್ಸಾರ್ ಅಹಮದ್ (ಆ) ಕುವೆಂಪು  
(ಇ) ಕೋಟ ಶಿವರಾಮಕಾರಂತ (ಈ) ಜಿ. ಎಸ್. ಶಿವರುದ್ರಪ್ಪ

9. ಶಿಶುನಾಳ ಶರೀಫರ ಪದಗಳ ಗಾಯನದ ಮೂಲಕ ಪ್ರಸಿದ್ಧರಾದವರು

- (ಅ) ಶಿವಮೊಗ್ಗ ಸುಬ್ಬಣ್ಣ (ಆ) ಬಾಲಮುರಳಿಕೃಷ್ಣ  
(ಇ) ಪಿ.ಬಿ. ಶ್ರೀನಿವಾಸ್ (ಈ) ಎಸ್.ಪಿ. ಬಾಲಸುಬ್ರಹ್ಮಣ್ಯಂ

10. ಕರ್ನಾಟಕ ಸಂಗೀತ ಪಿತಾಮಹ ಎಂದು ಕರೆಸಿಕೊಂಡವರು

- (ಅ) ಕನಕದಾಸರು (ಆ) ತುಳಸಿದಾಸರು  
(ಇ) ಪುರಂದರದಾಸರು (ಈ) ಅಕ್ಕಮಹಾದೇವಿ

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(ಅ) ಬಿಟ್ಟಸ್ಥಳ ತುಂಬಿರಿ (5x1=5 ಅಂಕಗಳು)

- (1) “ರಾಣಿ” ಈ ಪದದ ಅನ್ಯಲಿಂಗ ರೂಪ\_\_\_\_\_  
(2) “ಪೂರ್ವ” ಈ ಪದದ ಸಮಾನಾರ್ಥ\_\_\_\_\_  
(3) “ನಾಗರಿಕ” ಈ ಪದದ ಬಹುವಚನ ರೂಪ\_\_\_\_\_  
(4) “ಮರಕ್ಕೆ” ಈ ಪದದಲ್ಲಿರುವ ವಿಭಕ್ತಿ\_\_\_\_\_  
(5) “ದೇವಾಲಯ” ಇದು ಯಾವ ಸಂಧಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ\_\_\_\_\_

(ಆ) ಕೆಳಗಿನ ಪದಗಳ ಅರ್ಥ ಬರೆಯಿರಿ (½x4=2 ಅಂಕಗಳು)

- (1) ಅಚ್ಚರಿ (2) ಇರಳು (3) ಕಾಲ (4) ಕಡಲು

(ಇ) ಕೆಳಗಿನ ಪದಗಳಿಗೆ ವಿರುದ್ಧಾರ್ಥಕ ಪದ ಬರೆಯಿರಿ (½x4=2 ಅಂಕಗಳು)

- (1) ಹಿಂದೆ (2) ಅಶಾಂತಿ (3) ಆಚಾರ (4) ಆಗಮನ

(ಈ) ಕೆಳಗಿನ ಪದಗಳಿಗೆ ತತ್ಸಮ ತದ್ಭವ ಬರೆಯಿರಿ (½x4=2 ಅಂಕಗಳು)

- (1) ರತ್ನ (2) ಪುಸ್ತಕ (3) ವನ (4) ದೃಷ್ಟಿ

(ಉ) ಬಿಡಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ (½x4=2 ಅಂಕಗಳು)

- (1) ದಣಿವಾಯಿತು (2) ಮಾತಾಡು (3) ಓಡುತ್ತಿರುವೆ (4) ಮರದಡಿ

(ಊ) ಸೇರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ (½x4=2 ಅಂಕಗಳು)

- (1) ಭಾರತ+ಅನ್ನು (2) ಗಿಡ+ಆಗಿದೆ (3) ಮೆಚ್ಚುಗೆ + ಆದವು (4) ಸೆರೆಮನೆ + ಅಲ್ಲಿ

III. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಗಾದೆ ಮಾತುಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

(2x5=10 ಅಂಕಗಳು)

- (1) ಕೂತು ತಿಂದರೆ ಕುಡಿಕೆ ಹೊನ್ನು ಸಾಲದು.
- (2) ಗಿಡವಾಗಿ ಬಗ್ಗದ್ದು ಮರವಾಗಿ ಬಗ್ಗಿತೆ.
- (3) ಮೂರ್ತಿ ಚಿಕ್ಕದಾದರೂ ಕೀರ್ತಿ ದೊಡ್ಡದು.
- (4) ಉಪ್ಪಿಗಿಂತ ರುಚಿಯಿಲ್ಲ ತಾಯಿಗಿಂತ ಬಂಧುವಿಲ್ಲ.
- (5) ಮಾತು ಬೆಳ್ಳಿ ಮೌನ ಬಂಗಾರ.

IV. ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸೂಚನೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕೆಳಗಿನ ವಾಕ್ಯಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿ.

(1x10=10 ಅಂಕಗಳು)

- (1) ಹುಡುಗರು ಶಾಲೆಗೆ ಹೋದರು ಅವರು ಅಲ್ಲಿ ಓದಲಿಲ್ಲ. (ಸಂಯೋಜಿತ ವಾಕ್ಯವನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿ)
- (2) ಅಹಾ ಎಪ್ಪು ಸೊಗಸಾಗಿದೆ. (ಈ ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಳಸಬೇಕಾದ ಲೇಖನ ಚಿಹ್ನೆ)
- (3) ಅವನು ಶಾಲೆಗೆ ಆಟವಾಡುತ್ತಾ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. (ಈ ವಾಕ್ಯವನ್ನು ಭೂತಕಾಲಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ)
- (4) ರಾಮನು ರಾವಣನಿಂದ ಹತನಾದನು. (ಈ ವಾಕ್ಯವನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ)
- (5) ನಾನು ಕಾಡಿಗೆ ಹೋಗುತ್ತಿದ್ದೇನೆ. (ವಚನ ಬದಲಾಯಿಸಿ)
- (6) ಜೋಗ ಜಲಪಾತವು ನೋಡಲು ಅದ್ಭುತವಾಗಿದೆ. (ವಿಶೇಷಣವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ)
- (7) ನಮ್ಮಲ್ಲಿ ಛಲವಿದ್ದರೆ ಗೆಲ್ಲುತ್ತೇವೆ. (ನಿಷೇಧಾರ್ಥಕ ವಾಕ್ಯವನ್ನಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸಿ)
- (8) ಒಂದು ಪಿಡುಗು ಕಾಡುತ್ತಿರುವ ಭಾರತವನ್ನು ಸಾಮಾಜಿಕ ವರದಕ್ಷಿಣೆ (ಅರ್ಥಪೂರ್ಣ ವಾಕ್ಯವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ)
- (9) ಕನ್ನಡ ಭಾಸೆ ಮತ್ತು ಸಾಹಿತ್ಯಕ್ಕೆ ತನ್ನದೆ ಆದಯ ಇತಿಹಾಸವಿವಿದೆ. (ಪದ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸಿ)
- (10) ಕಾವೇರಿಯು ನಮ್ಮ ನಾಡಿನ ಜೀವನದಿಯಾಗಿದೆ. (ಪ್ರತ್ಯಾರ್ಥಕ ವಾಕ್ಯವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ)

V. ಈ ಕೆಳಗಿನ ನುಡಿಗಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಸ್ವಂತ ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಿಸಿ.

(1x5=5 ಅಂಕಗಳು)

- |                     |               |              |
|---------------------|---------------|--------------|
| (1) ಮೈಯೆಲ್ಲ ಕಣ್ಣಾಗಿ | (2) ಬೆಟ್ಟವಾಗು | (3) ಹೊರ ಹಾಕು |
| (4) ತೇಲಿಬಿಡು        | (5) ಕಟ್ಟಕಡೆ   |              |

VI. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ವಿಷಯದ ಬಗ್ಗೆ ದಿನಪತ್ರಿಕೆಗೆ ಒಂದು ಪತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ. (15 ಅಂಕಗಳು)

- (ಅ) ಹಾಲಿನ ಉತ್ಪನ್ನದ ಮೇಲೆ ಬೆಲೆ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವುದರ ಬಗ್ಗೆ.  
(ಆ) ನಿಮ್ಮ ಬಡಾವಣೆಯಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯ ಕೇಂದ್ರ ಆರಂಭಿಸುವ ಬಗ್ಗೆ.

VII. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ಪರಿಚ್ಛೇದವನ್ನು ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಅನುವಾದಿಸಿ.

(15 ಅಂಕಗಳು)

- (ಅ) Benjamin Franklin was a famous American who lived about two hundred years ago. When he was a boy, of course, he loved toys and playthings. But when he became a man he was still interested in toys. He was always working at some hobby or finding out something interesting.

ಮತ್ತು

- (ಆ) This extract taken from – “Mahatma Gandhi - A Story of Our Time and for All Time”, describes the death of Gandhiji and the consequent effect it had on the millions in India and all over the world. Gandhiji was assassinated, over half a

century ago; yet his spirit lives on in us. This extract should inspire you – his heirs – to continue to take up the challenge and to follow in his footsteps and give to the world the message of the Mahatma.

VIII. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಗದ್ಯಭಾಗವನ್ನು ಓದಿಕೊಂಡು ಅದರ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ. (5 ಅಂಕಗಳು)

ಇದೊಂದು ತರುಣ ಕವಿಯ ಸಂಗತಿ. ಇವರು ಮೈಸೂರಿನಲ್ಲಿ ಕಲಿಯುತ್ತಿದ್ದರು. ತಮ್ಮ ಬಿಡುವಿನ ಸಮಯವನ್ನೆಲ್ಲ ಗ್ರಂಥಾಲಯದಲ್ಲಿ ಕಳೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಸಾಹಿತ್ಯ ಅವರ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಸೂರೆಗೊಂಡಿತ್ತು. ಇಂಗ್ಲೀಷಿನಲ್ಲೇ ಕವನಗಳನ್ನು ಬರೆದರು. ಒಂದು ಕವನ ಸಂಕಲನವನ್ನೂ ಪ್ರಕಟಿಸಿದರು. ಅದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಐಲೇಂಡ್ ದೇಶದ ಸಾಹಿತಿ ಜೇಮ್ಸ್ ಎಚ್. ಕಸಿನ್ಸ್ ಎಂಬುವವರು ಬಂದಿದ್ದರು. ಈ ತರುಣ ತಮ್ಮ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಕವನಗಳನ್ನು ಆ ಸಾಹಿತಿಗೆ ತೋರಿಸಿದರು. ತರುಣ ಕವಿಯ ಕವನಗಳು ಕಸಿನ್ಸ್ ಅವರಿಗೆ ಮೆಚ್ಚುಗೆಯಾದವು. ಕಸಿನ್ಸ್ ಅವರು ತರುಣನಿಗೆ ನೀವು ನಿಮ್ಮ ಭಾಷೆಯಲ್ಲೇಕೆ ಕವನ ಬರೆಯಬಾರದು; ಮಾತೃಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಕವನಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿದರೆ ಅವು ಚೆನ್ನಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಸಲಹೆ ನೀಡಿದರು. ಈ ಮಾತು ತರುಣನ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಮುಟ್ಟಿತು. ಆತನಲ್ಲಿ ಕನ್ನಡಾಭಿಮಾನ ಪುಟದ್ದಿತು. ತಮ್ಮ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಕವನಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಕನ್ನಡಕ್ಕೆ ಅನುವಾದಿಸಿದರು. ಇಂಗ್ಲೀಷಿಗಿಂತ ಈ ಕವನಗಳು ಚೆನ್ನಾಗಿದೆ ಎಂದು ಅನಿಸಿತು. ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಕನ್ನಡದಲ್ಲೇ ಕವನಗಳನ್ನು ಬರೆಯುವುದೆಂದು ನಿರ್ಧರಿಸಿದರು. ಹಲವಾರು ಕವನಗಳನ್ನು ಬರೆದರು. ಕನ್ನಡದಲ್ಲೇ ಮಹಾಕಾವ್ಯವನ್ನೂ ರಚಿಸಿದರು. ಎಲ್ಲಾದರೂ ಇರು, ಎಂತಾದರೂ ಇರು, ಎಂದೆಂದಿಗೂ ನೀ ಕನ್ನಡವಾಗಿರು ಎಂದು ಹಾಡಿದರು. ಇವರೇ ನಮ್ಮ ಪ್ರೀತಿಯ ಕವಿ ಕೆ.ವಿ. ಪುಟ್ಟಪ್ಪ. ಕುವೆಂಪು ಇವರ ಕಾವ್ಯನಾಮ.

ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು:- (ಅ) ತರುಣ ತಮ್ಮ ಬಿಡುವಿನ ಸಮಯವನ್ನು ಕಳೆಯುತ್ತಿದ್ದುದು ಎಲ್ಲಿ?

(ಆ) ಅವರ ಮನಸ್ಸನ್ನು ಸೂರೆಗೊಂಡ ಸಾಹಿತ್ಯ ಯಾವುದು?

(ಇ) ಐಲೇಂಡಿನಿಂದ ಬಂದ ಸಾಹಿತಿ ಯಾರು?

(ಈ) ತರುಣನ ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಕವನ ನೋಡಿದ ಕಸಿನ್ಸ್ ನೀಡಿದ ಸಲಹೆ ಏನು?

(ಉ) ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಕವನಗಳನ್ನೆಲ್ಲಾ ಕನ್ನಡದಲ್ಲಿ ಅನುವಾದಿಸಿದಾಗ ತರುಣನಿಗೆ ಅನ್ನಿಸಿದ್ದು ಏನು?

IX. ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ವಿಷಯದ ಕುರಿತು 250 ಪದಗಳಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ಇಲ್ಲದಂತೆ ಮತ್ತು 300 ಪದಗಳಿಗೆ ಮೀರದಂತೆ ಲೇಖನ ಬರೆಯಿರಿ. (15 ಅಂಕಗಳು)

(ಅ) ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ಅನುಕೂಲಗಳು ಮತ್ತು ಅನಾನುಕೂಲಗಳು.

(ಆ) ಪ್ರಕೃತಿ / ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಾಜದ ಪಾತ್ರ.

\*\*\*\*\*

**KARNATAKA FOREST DEPARTMENT**  
**Range Forest Officers Recruitment 2012-13**

**MATHEMATICS**

Time: 3 hours

(Marks: 100)

**PART-A**

(1 mark each)

Please answer all the twenty questions on page 1 of the answer booklet.

1. The  $n^{\text{th}}$  derivative of  $\frac{1}{3x+2}$  is

- (a)  $\frac{3^n n!}{(3x+2)^{n+1}}$       (b)  $\frac{(-1)^n n! 3^n}{(3x+2)^{n+1}}$       (c)  $\frac{(-1)^n n!}{(3x+2)^n}$       (d)  $\frac{(-1)^n n! 3^n}{(3x+2)^n}$

2. If  $u = \frac{y}{z} + \frac{z}{x} + \frac{x}{y}$  then  $x \frac{\partial^4 u}{\partial x^4} + y \frac{\partial^4 u}{\partial y^4} + z \frac{\partial^4 u}{\partial z^4} =$

- (a) 1      (b) 24      (c) 0      (d) 34

3.  $\int_0^{\frac{\pi}{10}} \sin^2 x \, dx =$

- (a)  $\frac{64\pi}{512}$       (b)  $\frac{63\pi}{512}$       (c)  $\frac{63\pi}{510}$       (d)  $\frac{64\pi}{510}$

4. The rank of matrix  $\begin{bmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \\ 1 & 1 & 1 \end{bmatrix}$  is

- (a) 3      (b) 2      (c) 1      (d) 9

5. The direction cosines of the line joining (3, -1, 2) and (1, 2, -1) are

- (a)  $\frac{2}{\sqrt{22}}, \frac{3}{\sqrt{22}}, \frac{3}{\sqrt{22}}$       (b)  $\frac{2}{\sqrt{22}}, \frac{-3}{\sqrt{22}}, \frac{-3}{\sqrt{22}}$       (c)  $\frac{-2}{\sqrt{22}}, \frac{3}{\sqrt{22}}, \frac{-3}{\sqrt{22}}$       (d)  $\frac{-2}{\sqrt{22}}, \frac{-3}{\sqrt{22}}, \frac{3}{\sqrt{22}}$

6. Equation of sphere described on the join of (2, -3, 4) and (-5, 6, -7) is

- (a)  $x^2 + y^2 + z^2 + 3x + 3y + 3z - 56 = 0$   
(b)  $x^2 + y^2 + z^2 + 3x - 3y + 3z - 56 = 0$   
(c)  $x^2 + y^2 + z^2 - 3x + 3y + 3z - 56 = 0$   
(d)  $x^2 + y^2 + z^2 + 3x - 3y - 3z - 56 = 0$

7. The number of generators of the cyclic group of order 60 is

- (a) 18      (b) 14      (c) 16      (d) 12

8. The envelope of the family of lines  $y = mx + \frac{a}{m}$  when  $m$  is a parameter is

- (a)  $y^2 = 4ax$       (b)  $y^2 = -4ax$       (c)  $x^2 = 4ay$       (d)  $x^2 = -4ay$

9. The necessary and sufficient condition for the equation  $M dx + N dy = 0$  to be exact is

- (a)  $\frac{\partial M}{\partial y} + \frac{\partial N}{\partial x} = 0$       (b)  $\frac{\partial M}{\partial y} - \frac{\partial N}{\partial x} = 0$       (c)  $\frac{\partial M}{\partial x} + \frac{\partial N}{\partial y} = 0$       (d)  $\frac{\partial M}{\partial x} - \frac{\partial N}{\partial y} = 0$



10. Which of the following is an ellipsoid

(a)  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$     (b)  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$     (c)  $\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$     (d)  $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 0$

11. The locus of the points which are equidistant from the points A(-1, 2, 3) and B(3, 2, 1) is

(a)  $2x - z = 0$     (b)  $2y + z = 0$     (c)  $2x + z = 0$     (d)  $x + 2z = 0$

12. For the matrix  $A = \begin{bmatrix} 3 & 1 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$  the characteristic equation is

(a)  $\lambda^2 + \lambda - 5 = 0$     (b)  $\lambda^2 - \lambda - 5 = 0$     (c)  $\lambda^2 + 2\lambda - 6 = 0$     (d)  $\lambda^2 - 2\lambda + 10 = 0$

13. The sign values of the matrix  $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$  is

(a) (4, 1)    (b) (4, -1)    (c) (1, 2)    (d) (4, 3)

14. The distance of the point (1, 1, -1) from the plane  $x + 2y + 2z = 9$  is

(a)  $\frac{8}{3}$     (b)  $\frac{4}{3}$     (c)  $\frac{2}{3}$     (d)  $\frac{1}{3}$

15.  $\int_0^a x^4 \sqrt{a^2 - x^2} dx =$

(a)  $\frac{a^6\pi}{16}$     (b)  $\frac{a^4\pi}{32}$     (c)  $\frac{a^6\pi}{32}$     (d)  $\frac{a^6\pi}{8}$

16. Which is correct expression for  $\Delta^3 y_0$

(a)  $y_3 + 3y_2 + 3y_1 + y_0$     (b)  $y_3 + 3y_2 - 3y_1 + y_0$   
(c)  $y_3 - 3y_2 - 3y_1 + y_0$     (d)  $y_3 - 3y_2 + 3y_1 - y_0$

17. The equation of yz plane is

(a)  $y = 0$     (b)  $z = 0$     (c)  $x = 0$     (d)  $y = 0, z = 0$

18. If  $\omega$  is an imaginary cube root of unity then the value of  $\begin{vmatrix} 1 & \omega & \omega^2 \\ \omega & \omega^2 & 1 \\ \omega^2 & 1 & \omega \end{vmatrix}$  is

(a) 1    (b) 0    (c) -1    (d) i

19. What is the order of the differential equation  $\left(\frac{d^2y}{dx^2}\right)^3 + \left(\frac{dy}{dx}\right)^4 + \left(\frac{d^3y}{dx^3}\right)^3 + y = 0$

(a) 1    (b) 2    (c) 3    (d) 4

20. Limit  $\frac{4^n - 3^n}{4^n + 3^n}$  is equal to  
 $n \rightarrow \infty$

(a) 1    (b) -1    (c)  $\frac{4}{3}$     (d)  $-\frac{3}{4}$

**PART – B**

Answer **all** questions of this part.

(4 marks each)

21. a) Find the value of  $\lambda$  for which the following system has a non-trivial solution

$$\begin{aligned} 2x - y + 2z &= 0 \\ 3x + y - z &= 0 \\ \lambda x - 2y + z &= 0 \end{aligned}$$

OR

b) Find the  $n^{\text{th}}$  derivative of  $e^{ax} \sin (bx + c)$

22. a) Verify the Cayley - Hamelton theorem for the matrix  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{bmatrix}$

OR

b) Show that the multiplicative group of fourth roots of unity is a cyclic group.

23. a) Find the angle between the radius vector and the tangent for the curve cardioid

$$r = a (1 + \cos \theta)$$

OR

b) Show that for the curve  $r = a \theta$  the polar sub tangent varies as the square of the radius vector.

24. a) Prove the theorem that congruence modulo  $H''$  is an equivalence relation.

OR

b) Find the limit of the following sequences whose  $n^{\text{th}}$  term is given by

$$(1) a_n = \frac{1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2}{n^3}$$

$$(2) a_n = \frac{1^2 + 2^3 + 3^3 + \dots + n^2}{1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + n^3}$$

25. a) Discuss the convergence of the series

$$\frac{1}{\sqrt{1+\sqrt{2}}} + \frac{1}{\sqrt{2+\sqrt{3}}} + \frac{1}{\sqrt{3+\sqrt{4}}} + \dots$$

OR

b) Find the radius of curvature at any point for the curve  $x = a \cos^3 t$ ,  $y = a \sin^3 t$

**PART – C**

Answer all questions of this Section

(12 marks each)

26. Answer any **two** of the following questions for 6 marks each.

(1) Find the equation of the plane through the inter section of the planes  $2x + y + 3z - 4 = 0$ ,  $4x - y + 2z - 7 = 0$  and perpendicular to the plane  $x + 3y - 4z + 6 = 0$

(2) If  $I_n = \int_0^{\frac{\pi}{4}} \tan^n x \, dx$  then prove that  $I_n + I_{n-2} = \frac{1}{n-1}$

(3) Show the minimum value of  $x^2 + y^2 + z^2$  subjected to the condition  $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} + \frac{1}{z} = 1$  is 27.

27. Answer any **two** of the following questions for 6 marks each.

(1) Find the orthogonal trajectories of the cardioid  $r = a(1 - \cos \theta)$

(2) Find the sum of the series  $\frac{5}{1.2.3} + \frac{7}{3.4.5} + \frac{9}{5.6.7} + \dots$

(3) Find the differentiability of the function  $f(x)$  defined by

$$f(x) = \begin{cases} x^2 \cos \frac{1}{x} & \text{for } x \neq 0 \\ 0 & \text{for } x = 0 \end{cases} \quad \text{at } x = 0$$

28. Answer any **two** of the following questions for 6 marks each.

(1) Show that a rectangular solid of maximum volume which can be inscribed in a sphere is a cube.

(2) If  $f(x) = \begin{cases} 2x + 3 & \text{for } x \leq 1 \\ 6 - x & \text{for } x > 1 \end{cases}$   
Find  $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$  if it exists.

(3) Show the equation of sphere passing through the origin and making intercepts  $a, b, c$  on the coordinate axis is

$$x^2 + y^2 + z^2 - ax - by - cz = 0$$

29. Answer any **two** of the following questions for 6 marks each.

(1) If  $R$  is a ring such that  $a^2 = a \forall a \in R$  then show that

(a) the additive inverse of each element of  $R$  is itself

(b)  $a + b = 0 \Rightarrow a = b$

(c)  $R$  is a commutative ring.

(2) For the surface  $z = x^2 + y^2$  find the unit normal and the equation of tangent plane and the normal line at  $(1, -1, 2)$ .

(3) Solve  $\frac{d^3y}{dx^3} - 2\frac{d^2y}{dx^2} + 4\frac{dy}{dx} - 8y = 0$

30. Answer any **two** of the following questions for 6 marks each.

(1) Find the volume common to the cylinder

$$x^2 + y^2 = a^2 \quad \text{and} \quad x^2 + z^2 = a^2$$

(2) Evaluate  $\int_0^2 \int_0^{x^2} x(x^2 + y^2) dy dx$

(3) Evaluate  $\int_C (\bar{z})^2 dz$  around the circle  $|z| = 1$

\*\*\*\*

**KARNATAKA FOREST DEPARTMENT**  
**RANGE FOREST OFFICERS RECRUITMENT 2012-13**  
**PHYSICS**

Time: 3 hours

Maximum Marks: 100

Instructions:

1. Please keep your mobile phone and other gadgets away. Failure to do so can result in cancellation of your candidature.
2. Please answer all the questions to the point. There are no marks for length of answers.
3. Please answer all the questions within the answer booklet. No extra sheets will be supplied.

**PART- A**

(1 mark to each question)

Please answer the twenty questions on page 1 of the answer booklet by writing the answer (option) that you find to be most complete and correct.

1. A torque of  $2.01 \times 10^{-4}$  Newton-meter has been applied to a rotating body to produce an angular acceleration of  $4 \text{ radian/sec}^2$   
The moment of Inertia of the body in  $\text{Kg-m}^2$  is:  
(a)  $5 \times 10^{-4}$       (b)  $0.5 \times 10^{-4}$       (c)  $4 \times 10^{-4}$       (d)  $2 \times 10^{-4}$
2. If  $g_e$  and  $g_p$  denote the acceleration due to gravity on the surface of the earth and on another planet whose mass and radius are twice that of earth, then,  
(a)  $g_p = g_e\sqrt{2}$       (b)  $g_p = 2g_e$       (c)  $g_p = g_e \times \frac{1}{2}$       (d)  $\sqrt{2} g_p = g_e$
3. Poission Ratio expresses relationship between  
(a) Tangential stress to shear strain  
(b) Normal stress to tangential strain  
(c) Lateral strain & longitudinal strain  
(d) Normal stress to volumetric strain
4. Mean free path of a molecule of a gas is  
(a) Directly proportional to the pressure of the gas.  
(b) Inversely proportional to the square of the diameter.  
(c) Inversely proportional to the temperature of the gas.  
(d) Inversely proportional to the square of pressure.
5. The slope of isothermal (A) and adiabatic (B) curves are related as  
(a)  $A = B$       (b)  $A = \gamma B$       (c)  $B = \gamma A$       (d)  $B = \frac{1}{2} A$   
(where  $\gamma$  is the ratio of specific heat)

6. If  $T_i$  is the temp of inversion;  $T_c$  is the critical temperature and  $T_B$  is the Boyle's temperature for a gas then
- (a)  $T_B < T_C < T_i$       (b)  $T_i > T_B > T_C$       (c)  $T_C > T_B > T_i$       (d)  $T_B > T_i > T_C$
7. The Velocity of sound waves in moist air changes due to decrease in
- (a) temperature      (b) density      (c) pressure      (d) pollution
8. The intensity of a progressive wave refers to
- (a) The speed of wave with which it travels  
 (b) The energy transferred by the wave  
 (c) The sound of wave  
 (d) None of the above
9. During the phenomenon of interference of two waves the total energy
- (a) is enhanced      (b) is reduced      (c) remains the same      (d) diminished
10. The colours which appear when white light is incident on a thin film depend upon,
- (a) Thickness of the film and angle of inclination  
 (b) Thickness of the film and temperature of the film  
 (c) Material of the film  
 (d) The intensity of light.
11. As per Rayleigh criterion for resolution if the central maxima of wave A (wave length  $\lambda$ ) coincides with the first minima of wave B (wavelength  $\lambda + d$ ) and vice-versa the resultant intensity curve at the middle of central maxima of A and B would show:
- (a) 4 times increase      (b) 2 times increase      (c) a slight dip      (d) no change
12. For a negative uniaxial crystal the velocity of extraordinary ray at right angle to the direction of the optic axis is
- (a) Minimum      (b) Maximum  
 (c) Same as that of ordinary ray      (d) None of the above.
13. In a semiconductor diode, the barrier potential offers opposition to only
- (a) majority carriers in both regions  
 (b) minority carries in both regions  
 (c) free electrons in the N region.  
 (d) holes in the P region.
14. A piece of copper wire is divided into ten equal parts which are connected in parallel. The joint resistance of this combination would be equal to the original resistance of the piece of wire, multiplied by a factor of
- (a)  $1 \times 10^{-2}$       (b)  $1 \times 10^{-1}$       (c)  $1 \times 10^2$       (d) 110

15. As per Bohr's atom model only those orbits are possible (in which an electron can move around the nucleus), for which plank's constant has a relationship with
- (a) The charge of the electron
  - (b) The number of electrons in the orbit
  - (c) The angular momentum of the electron.
  - (d) The radius of the orbit.
16. The velocity of a particle at which its mass is double of its rest mass is
- (a)  $4c$
  - (b)  $\frac{c}{\sqrt{2}}$
  - (c)  $\sqrt{3/4} \times c$
  - (d)  $\sqrt{3} c$
17. The direction of induced electromagnetic force in a circuit is
- (a) such that its supports the cause.
  - (b) such that it opposes the cause.
  - (c) has no connection with the movement of cause.
  - (d) has a relation with the cause only in special directions.
18. In an LCR, AC circuit, the impedance of the circuit at resonance is
- (a) maximum
  - (b) minimum
  - (c) maximum  $\times \frac{1}{2}$
  - (d)  $\sqrt{2} \times$  maximum
19. The forbidden energy gap in semiconductors
- (a) lies just below the valance band.
  - (b) lies just above the conductive band.
  - (c) lies between the valance band and conduction band.
  - (d) is the same as valance band.
20. The dual nature of wave and particle was explained by
- (a) Hall effect
  - (b) De Broglie
  - (c) Bragg law
  - (d) diffraction of x-rays.

### **PART-B**

Answer any **FIVE** of the following questions. Each question carries 4 marks  
(The derivation details to be given) (5x4 = 20)

21. If the earth suddenly contracts to half of its present radius the length of the day would be how much (in hours).
22. 80 gms. of water at  $20^{\circ}\text{C}$  is mixed with 120 gms. of water at  $50^{\circ}\text{C}$ . Find the resultant increase in entropy. Take specific heat of water = 1.
23. Explain the method to determine the thickness of a thin sheet of transparent material using biprism.
24. Prove that the De Broglie wavelength of an electron accelerating through a potential difference of  $V$  volts is inversely proportional to the square root of the potential difference.

25. What is a Bohr magnetron? Calculate its magnitude.
26. State Bragg's law and explain its utility in the study of solids.
27. Explain Raman effect. How Raman spectra are different from fluorescence spectra.

### PART-C

Answer any **FIVE** of the following question. Each question carries 12 marks.

(12x5 = 60 marks)

28. (a) Define:- (i) centripetal force (ii) centrifugal force and (iii) corioli's force.
- (b) A solid sphere of mass  $M$  and radius  $2R$  rolls without sliding with a uniform velocity of  $V$  m/sec along a straight line on a horizontal table. Find its total energy.
29. (a) Explain the concept of degree of freedom and principle of equi-partition of energy.
- (b) Derive the value of  $\gamma$  (ratio of specific heats) for monoatomic gases.
30. (a) Explain the phenomenon of resonance and variation in amplitudes of resultant waves.
- (b) A sonometer wire, 100 cm. in length, has a fundamental frequency of  $34c$ /sec. Find out the velocity of propagation of transverse wave along this wire.
31. (a) Explain the concept of plane, circularly and elliptically polarized light.
- (b) The rotation in a plane of polarization ( $\theta = 5893A^\circ$ ) in a certain substance is  $10^\circ$ /cm. Calculate the difference between the refractive indices for right and left circularly polarized light in the substance.
32. (a) Compare gravitational, electromagnetic and nuclear forces.
- (b) State and explain the derivation of Einstein's Photo electric equation.
33. (a) State the concept of superconductivity, critical temperature and Meissner effect.
- (b) A metal rod of length  $L$  rotates in a uniform magnetic field  $B$  with an angular velocity  $\omega$ . Calculate the e.m.f. developed between the two ends of the rod.
34. (a) State basic postulates of special theory of relativity.
- (b) State Lorentz transformation equations and explain their consequences.

\*\*\*\*\*

**ಕರ್ನಾಟಕ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ**  
**ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ**

ಸಮಯ: 3 ಗಂಟೆಗಳು

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು 100

ಸೂಚನೆಗಳು:

1. ನಿಮ್ಮ ಮೊಬೈಲ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೊಠಡಿಗೆ ತರಬಾರದು. ತಪ್ಪಿದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಅಭ್ಯರ್ಥಿತ್ವವನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
2. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮೂವತ್ತನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿದ್ದು, ಇಪ್ಪತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗವನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿವೆ.
3. ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾದಂತೆ ಮಾತ್ರ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡುವುದು.
4. ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನಿಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿರುವ ಉತ್ತರ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಯಾವುದೇ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗೂ ನೀಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

**ಭಾಗ-ಎ**

- ಸೂಚನೆಗಳು: 1) ಈ ಭಾಗವು ಒಂದು ಅಂಕಗಳ 20 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.  
2) ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.  
3) ಖಾಲಿ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವುದು. (20x1=20 Marks)

1. ....ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಬೈಕೋಲೇಟರ್ ಪರಿಚಲನಾಂಗಗಳ ಸಮೂಹಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ.
2. ಹಲಸಿನ ಹಣ್ಣಿನಲ್ಲಿ ತಿನ್ನುವ ಭಾಗವು..... ಆಗಿರುತ್ತದೆ.
3. ಲೈಂಗಿಕ ಸ್ಥಿತಿಯಿಲ್ಲದ ಶಿಲೀಂಧ್ರಗಳನ್ನು ..... ಎಂದು ವರ್ಗೀಕರಣಿಸಲಾಗಿದೆ.
4. ಎಮ್ಮೆನೋ ಆಮ್ಲಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸದೇ ಇರುವ ಕೋಡಾನ್‌ಗಳನ್ನು ನಾನ್‌ಸೆನ್ ಕೋಡಾನ್‌ಗಳೆಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅವನ್ನು ತಿಳಿಸಿ.....
5. ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯೋ ಫೇಜ್‌ನ ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ಮಾತ್ರ ಅತಿಥೇಯ ಕಣವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರೋಟೀನ್ ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಮೊದಲನೇ ಬಾರಿ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕವಾಗಿ..... ಇವರು ನಿರೂಪಿಸಿದರು.
6. ಬಟಾಣಿಯ ಡಿಪ್ಲೋಯಿಡ್ ಕ್ರೋಮೋಝೋಮ್ ಸಂಖ್ಯೆ 14 ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ..... ಟ್ರೈಝೋಮಿಕ್ಸ್ ಆಗಬಹುದು.
7. ಇಕೋಲಾಜಿಕಲ್ ಫುಟ್‌ಪ್ರಿಂಟ್ ಬಗ್ಗೆ 1992 ರಲ್ಲಿ ಮೊದಲನೇ ಬಾರಿ ..... ಇವರು ಪ್ರಚುರಿಸಿದರು.
8. 100 ಲೈಂಗಿಕ ಬೀಜ ಆಗುವುದಕ್ಕೆ ಕನಿಷ್ಠ ..... ಮಿಯೋಟಿಕ್ ವಿಭಜನೆಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆ ಇದೆ.
9. ಬಾಳೆಗಿಡದಲ್ಲಿ ..... ಪುಷ್ಪವಿನ್ಯಾಸ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.
10. ಡೀ-ಜಿಯೋ-ವೂ-ಜೆನ್ ..... ಬೆಳೆಯ ಒಂದು ಉಪಜಾತಿ (ವೆರೈಟಿ).
11. ಗ್ರೀವಿಯಾ ಹೆಟರೋಟ್ರೈಕಾ, ಹೋಪಿಯಾ ಕೆನರೆನ್ಸಿಸ್, ಟೀರೋಸ್ಪರ್ಮಮ್ ರೆಟಿಕ್ಯೂಲಮ್ ಮತ್ತು ವೆಪ್ರಿಸ್ ಬೈಲಾಕ್ಯುಲಾರಿಸ್ ಕರ್ನಾಟಕದ ಪಶ್ಚಿಮಘಟ್ಟದ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಸ್ಯಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಮರ ಅಲ್ಲದ ಜಾತಿಯ ಸಸ್ಯ .....
12. ಪರಾಗರೇಣು ಕವಚದಲ್ಲಿ ಇರುವ ..... ಪ್ರೋಟೀನ್‌ನಿಂದ ಅಲರ್ಜಿ ಆಗುತ್ತದೆ.
13. ಹಚಿನ್‌ಸನ್ ವರ್ಗೀಕರಣ ಪ್ರಕಾರ ಮೋನೋಕಾಟ್‌ನಲ್ಲಿ ..... ಕುಟುಂಬ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಾಚೀನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
14. ಸಿಟ್ರಸ್ ಕ್ಯಾಂಕರ್‌ಗೆ ..... ಕಾರಣೀಭೂತವಾದದ್ದು.
15. ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್, ಮಿಥೇನ್ ಮತ್ತು ನೈಟ್ರಸ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ ಅನಿಲಗಳು ಗ್ರೀನ್‌ಹೌಸ್ ಗ್ಯಾಸ್‌ಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ..... ಅನಿಲವು ಹೆಚ್ಚು ಹಾನಿಕರವಾಗಿರುತ್ತದೆ.



16. .... ಇವರನ್ನು ಫಾದರ್ ಆಫ್ ಬಾಟನಿ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.
17. ಮೋನೋಕಾಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಎಂಡೋಸ್ಪರ್ಮ್ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೀಲೋಬಿಯಲ್ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ ಆಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ..... ಮೋನೋಕಾಟ್ ಜಾತಿಯಲ್ಲಿ ಸೆಲ್ಯುಲಾರ್ ಎಂಡೋಸ್ಪರ್ಮ್ ಇರುತ್ತದೆ.
18. ಸಸ್ಯಗಳು ಕಬ್ಬಿಣದ ಅಂಶವನ್ನು ..... ರೂಪದಲ್ಲಿ ಹೀರುತ್ತದೆ.
19. ಧೃತಿಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಆಮ್ಲಜನಕ ಉದ್ಭವಿಸುವುದಕ್ಕೆ ..... ಲವಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
20. ಒಂದು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಇರುವ ಪ್ರೋಟೋಪ್ಲಾಸ್ಮ್ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ ಇಲ್ಲದ ಪ್ರೋಟೋಪ್ಲಾಸ್ಮ್ ವಿಲೀನಗೊಂಡಾಗ ..... ಬರುತ್ತದೆ.

### ಭಾಗ-ಬಿ (ಸೆಕ್ಷನ್-1)

ಸೂಚನೆಗಳು: 1) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ 5 (ಐದು) ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

2) ಪ್ರತೀ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳು.

(5x4=20 Marks)

21. ಕ್ರಂಚ್ ಅನಾಟಮಿ.
22. ಡಬಲ್ ಫರ್ಟಿಲೈಸೇಷನ್.
23. ಔಷಧೀಯ ಸಸ್ಯಗಳು.
24. ನೀಟಮ್ ಸಸ್ಯದ ಆಂಜಿಯೋಸ್ಪರ್ಮಿಕ್ ಲಕ್ಷಣಗಳು.
25. ಫೋಟೋ ಪೀರಿಯಾಡಿಸಮ್.
26. ಟೋಟಿ ಪೊಟೆನ್ಸಿ.
27. ಕರ್ನಾಟಕ ರಾಜ್ಯದ ಫೈಟೋ-ಜಿಯೋಗ್ರಾಫಿಕ್ ರೀಜನ್ಸ್.

### ಭಾಗ-ಬಿ (ಸೆಕ್ಷನ್-2)

ಸೂಚನೆಗಳು: 1) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ 5 (ಐದು) ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

2) ಪ್ರತೀ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ 12 (ಹನ್ನೆರಡು) ಅಂಕಗಳು.

(5x12=60 Marks)

28. ಕ್ಯಾಲ್ಸಿನ್ ಸೈಕಲ್.
29. ಬೆಂತಮ್ ಮತ್ತು ಹುಕರ್ ವರ್ಗೀಕರಣ ಪದ್ಧತಿ.
30. ದ್ವಿಧಳ ಕಾಂಡದ ಸಸ್ಯಗಳಲ್ಲಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ದ್ವಿತೀಯಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ಗ್ರೋತ್ ರಿಂಗ್ಸ್ ಬಗ್ಗೆ ಟಿಪ್ಪಣಿಯನ್ನು ನೀಡಿ.
31. ಜೀನ್ ಕಾನ್ಸೆಪ್ಟ್.
32. ಸಸ್ಯಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯದ ಪರಿಣಾಮ.
33. ಶಿಲಾವಲ್ಕಗಳ ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮತ್ತು ಜೀವಿತಾಸ್ಥ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ.
34. ಭಾರತ ರಾಷ್ಟ್ರದ ಜೀವವೈವಿಧ್ಯ ಹಾಟ್‌ಸ್ಪಾಟ್ಸ್.

\*\*\*\*

KARNATAKA FOREST DEPARTMENT  
RANGE FOREST OFFICERS RECRUITMENT 2012-13

**ZOOLOGY**

Time: 3 hours

Maximum Marks: 100

Instructions:

1. Please keep your mobile phone and other gadgets away. Failure to do so can result in cancellation of your candidature.
2. Please answer all the questions to the point. There are no marks for the length of answers.
3. Please answer all the questions within the answer booklet. No extra sheets will be supplied.

**PART- A**

20 x 1 = 20

Answer all the questions on the first page of the answer booklet.

1. \_\_\_\_\_ is a genetic disorder of humans which occurs due to criss-cross inheritance of recessive genes.
2. In a shallow lentic habitat, \_\_\_\_\_ zone is most productive.
3. Webbed neck and sexual infantilism are the characteristic features of \_\_\_\_\_.
4. \_\_\_\_\_ snake has loreal pits that help it in tracking down warm-blooded animals even in pitch darkness.
5. \_\_\_\_\_ chemical helps to breed fish in artificial conditions.
6. In centipedes \_\_\_\_\_ are modified into poisonous claws.
7. The drug 'cantharidin' is produced from the dried bodies of \_\_\_\_\_ beetles.
8. Down the South, Wallace's line passes between the islands of \_\_\_\_\_ and \_\_\_\_\_.
9. An Indian vector for *Leishmania donovani* \_\_\_\_\_.
10. Species which are closely related, morphologically similar, reproductively isolated, live in sympatric populations are designated as \_\_\_\_\_.
11. Yolk sac placenta is found in \_\_\_\_\_.
12. \_\_\_\_\_ is a simple water soluble globular protein molecule.
13. Thermoregulatory centre in mammals is located in \_\_\_\_\_.

14. Urinary bladder is absent in all birds, except \_\_\_\_\_.
15. The classification of Reptiles is based on the presence or absence of \_\_\_\_\_.
16. Presence of foramen of Panizzae is an important characteristic of \_\_\_\_\_.
17. A primitive mollusc, \_\_\_\_\_, represents a sort of connecting link between Annelida and Mollusca.
18. Peritrophic membrane is associated with a part of the digestive system in \_\_\_\_\_.
19. If a cell is subjected to ionizing radiations, \_\_\_\_\_ mutation is likely to occur.
20. A deletion in the short arm of chromosome 5 produces in humans a genetic disorder called \_\_\_\_\_.

II Write short notes on any FIVE of the following:

5 x 4 = 20

21. Ecological pyramids.
22. Parasitic adaptations of *Ascaris*.
23. Lysosomes.
24. Flightless birds.
25. Environmental biodegradation.
26. Lamarkism.
27. Surrogate mother.

III Write an essay on any THREE of the following:

3 x 20 = 60

28. Enumerate the general characters of Phylum Arthropoda and give the classification up to Classes with examples.
29. Structure and functions of DNA.
30. Evolution of Man.
31. Wildlife Policy and Legislation.
32. Describe the structure of multipolar neuron and explain the propagation of nerve impulse along a nerve fibre.

\*\*\*\*

**ಕರ್ನಾಟಕ ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆ**  
**ಪ್ರಾಣಿಶಾಸ್ತ್ರ**

ಸಮಯ: 3 ಗಂಟೆಗಳು

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು 100

ಸೂಚನೆಗಳು:

1. ನಿಮ್ಮ ಮೊಬೈಲ್ ಮತ್ತು ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾ ಕೊಠಡಿಗೆ ತರಬಾರದು. ತಪ್ಪಿದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಅಭ್ಯರ್ಥಿತ್ವವನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.
2. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮೂವತ್ತೆರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿದ್ದು, ಇಪ್ಪತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗವನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವ ವಿಧಾನದಲ್ಲಿವೆ.
3. ಮುಖ್ಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಚಿಸಲಾದಂತೆ ಮಾತ್ರ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡುವುದು.
4. ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನಿಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿರುವ ಉತ್ತರ ಪುಸ್ತಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಉತ್ತರಿಸಬೇಕು. ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಯಾವುದೇ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗೂ ನೀಡಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

**ಭಾಗ-ಎ**

- ಸೂಚನೆಗಳು: 1) ಈ ಭಾಗವು ಒಂದು ಅಂಕಗಳ 20 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.  
2) ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿವೆ.  
3) ಖಾಲಿ ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಭರ್ತಿ ಮಾಡುವುದು. (20x1=20 Marks)

1. ಹಿನ್‌ಸರಿಯುವ ಜೀನ್‌ನ ಅಡ್ಡದಿಡ್ಡಿಯಾದ ಅನುವಂಶಿಕೆಯಿಂದಾಗಿ ಮನುಷ್ಯನಲ್ಲಿ ..... ಜೆನೆಟಿಕ್ ಖಾಯಿಲೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.
2. ಆಳ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದ ಸ್ಥಾಯಿ ಜಲೀಯ ಆವಾಸಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ..... ವಲಯ ಉತ್ಪಾದನದಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾದದ್ದು.
3. ಬಲೆ ಚರ್ಮವುಳ್ಳ ಕುತ್ತಿಗೆ ಮತ್ತು ಲೈಂಗಿಕ ಶೈಶವಾವೀಯತೆ ..... ರ ಲಕ್ಷಣಗಳು.
4. .... ಸರ್ಪದಲ್ಲಿ ಲೋರಿಯಲ್ ಪಿಟ್ಸ್ ಇದ್ದ ಕಾರಣ ಅದು ಕತ್ತಲಲ್ಲಿ ಸಹ ಬಿಸಿರಕವಿರುವ ಜಂತುಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಬಲ್ಲದು.
5. ಕೃತಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಮೀನು ಸಾಕುವುದಕ್ಕೆ ..... ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.
6. ಜೆರಿಯಲ್ಲಿ ..... ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಂಡ ವಿಷಪೂರಿತ ನಖಗಳು.
7. ಕ್ಯಾಂಥರಿಡಿಸ್ ಔಷಧಿ ಒಣಗಿದ ..... ಜೀರುಂಡೆಗಳಿಂದ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.
8. ದಕ್ಷಿಣದಲ್ಲಿ ವ್ಯಾಲರ್ ಗಡಿ ..... ಮತ್ತು ..... ದ್ವೀಪಗಳ ಮಧ್ಯದಿಂದ ಹೋಗುತ್ತದೆ.
9. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ..... ಲೀಷ್‌ಮಾನಿಯಾ ಡೋನೋವಾನಿಯ ರೋಗವಾಹಕ.
10. ಹತ್ತಿರದ ಸಂಬಂಧವಿರುವ, ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಮ್ಯವಿರುವ, ಸಂತಾನೋತ್ಪತ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಬೇರ್ಪಡಿಸಲಾದ ಸಿಂಪಾಟ್ರಿಕ್ ಪಾಪ್ಯುಲೇಶನ್‌ನಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸುವ ಪ್ರಜಾತಿಗಳನ್ನು ..... ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.
11. ಯೋಕ್ ಸಾಕ್ ಅಂಡಧಾರಕ ..... ರಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ.
12. .... ಒಂದು ಸರಳ, ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗುವ, ಗೋಳಾಕೃತಿಯ ಪ್ರೋಟೀನ್.
13. ಸಸ್ತನಿ ವರ್ಗದಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣ ನಿಯಂತ್ರಣ ಕೇಂದ್ರ ..... ದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ.
14. .... ರಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟು ಎಲ್ಲಾ ಹಕ್ಕಿಗಳಲ್ಲಿ ಮೂತ್ರಕೋಶ ಇರುವುದಿಲ್ಲ.
15. ಸರೀಸೃಪಗಳ ವರ್ಗೀಕರಣ ..... ಲಕ್ಷಣದ ಮೇಲೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.
16. ಫೊರಾಮೆನ್ ಆಫ್ ಪಾನಿಜೆ ಇರುವುದು ..... ರ ಮುಖ್ಯ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿದೆ.
17. ಪ್ರಾಚೀನ ಮೃದ್ವಂಗಿಯಾದ ..... ಯನ್ನು ವಲಯದೇಹಿಗಳು ಮತ್ತು ಮೃದ್ವಂಗಗಳು ವಿಭಾಗಗಳ ಮಧ್ಯೆ ಸಂಪರ್ಕ ಕೊಡಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ.

18. .... ರಲ್ಲಿ ಪೆರಿಟ್ರಾಪಿಕ್ ಮೆಂಬ್ರೇನ್ ಜೀರ್ಣಕೋಶದ ಭಾಗದಲ್ಲಿ ಇರುತ್ತದೆ.
19. ಒಂದು ಕಣವನ್ನು ಐಯೋನೈಸಿಂಗ್ ರೇಡಿಯೇಶನ್‌ಗಳ ಒಳಪಡಿಸಿದಾಗ ..... ವ್ಯತ್ಯಯ ಆಗಲಿಕ್ಕೆ ಅವಕಾಶವಿದೆ.
20. ಮನುಷ್ಯನ ಐದನೇ ಕ್ರೋಮೋಸೋಮಿನ ಚಿಕ್ಕಕೈನಲ್ಲಿ ಭಾಗ ತೆಗೆದಾಗ ..... ಜೆನೆಟಿಕ್ ಖಾಯಿಲೆ ಆಗುತ್ತದೆ.

### ಭಾಗ-ಬಿ (ಸೆಕ್ಷನ್-1)

- ಸೂಚನೆಗಳು: 1) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ 5 (ಐದು) ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.  
2) ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನಾಲ್ಕು ಅಂಕಗಳು.

(5x4=20 Marks)

21. ಈಕಾಲಾಜಿಕಲ್ ಪಿರಮಿಡ್ಸ್.
22. ಆಸ್ಕಾರಿಸ್‌ನ ಪಾರಾಸಿಟಿಕ್ ಆಡಾಪ್ಟೇಶನ್.
23. ಲೈಸೋಜೋಮ್.
24. ಹಾರಲಿಕ್ಕೆ ಆಗದೇ ಇರುವ ಹಕ್ಕಿಗಳು.
25. ಪರಿಸರ ಜೀವಿ ಕ್ಷೀಣತೆ.
26. ಲಾಮಾರ್ಕಿಸಮ್.
27. ಸರೋಗೇಟ್ ತಾಯಿ.

### ಭಾಗ-ಬಿ (ಸೆಕ್ಷನ್-2)

- ಸೂಚನೆಗಳು: 1) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ 3 (ಮೂರು) ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.  
2) ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ 20 (ಇಪ್ಪತ್ತು) ಅಂಕಗಳು.

(3x20=60 Marks)

28. ಫೈಲಮ್ ಆರ್ಥೋಪಡದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ ಮತ್ತು ಉದಾಹರಣೆಗಳೊಂದಿಗೆ ವರ್ಗಗಳವರೆಗೆ ವರ್ಗೀಕರಣ ನೀಡಿ.
29. ಡಿ.ಎನ್.ಎ. ದ ಆಕೃತಿ ಮತ್ತು ವಿಧಿಗಳು.
30. ಮನುಷ್ಯನ ಎವೆಲ್ಯೂಷನ್.
31. ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಮತ್ತು ಕಾಯಿದೆ.
32. ಬಹುಧ್ರುವಿಯ ನ್ಯೂರಾನ್ ಸಂರಚನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ ಮತ್ತು ನರ್ವಫೈಬರ್ ಮೇಲೆ ನರಾವೇಗ ಪ್ರಸರಣವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

\*\*\*