ಕನ್ನಡ (01)

ದ್ವಿತೀಯ ಪಿಯುಸಿ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪ್ರತಿಕೆ 2023-24

ಅವಧಿ : 3 ಗಂಟೆ 15 ನಿಮಿಷ **ಗರಿಷ್ಟ ಅಂಕಗಳು: 80**

I. ಅ) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ನೀಡಿರುವ ಉತ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದುದನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

(10X1=10)

1. ಸೌಮಿತ್ರಿ ಎಂದರೆ ಯಾರು?

   ಅ) ರಾಮ ಆ) ಭರತ ಇ) ಲಕ್ಷ್ಮಣ ಈ) ರಾವಣ

2. ಗುರು ಹೇಗೆ ವರ್ತಿಸಬಾರದು?

   ಅ) ಕೆಟ್ಟದಾಗಿ ಆ) ಲಘುವಾಗಿ ಇ) ಸರಿಯಾಗಿ ಈ) ತಪ್ಪಾಗಿ

3. ಯಮಸುತಂಗರುಹುವೆನೆ ಧರ್ಮ
   ಕ್ಷಮೆಯ ಗರಹೊಡೆದಿಹುದು ಪಾರ್ಥನು
   ಮಮತೆಯುಳ್ಳವನೆಂಬೆನೆ ತಮ್ಮಣ್ಣನಾಜ್ಞೆಯಲಿ
   ಭ್ರಮಿತನಾಗಿಹನು – ಈ ಪದ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ದ್ರೌಪದಿ ಧರ್ಮರಾಯನನ್ನು ಕುರಿತು
   ಏನೆಂದು ಚಿಂತಿಸುತ್ತಾಳೆ?

   ಅ) ಧರ್ಮ ಪರಿಪಾಲನಾ ನಿರತ

   ಆ) ತನ್ನ ಮೇಲೆ ಮಮತೆಯುಳ್ಳವನು

   ಇ) ಧರ್ಮ ಮತ್ತು ಕ್ಷಮೆಯ ದೆವ್ವ ಹಿಡಿದವನು

   ಈ) ಅರ್ಜುನನ ಮೇಲೆ ಪ್ರೀತಿಯುಳ್ಳವನು

4. ದನಗಳಿಗೆ ಏನಿಲ್ಲ ಎಂದು ಕವಯಿತ್ರಿ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ ?

   ಅ) ನೀರಿಲ್ಲ ಆ) ಮೇವಿಲ್ಲ ಇ) ಗಂಜಿಯಿಲ್ಲ ಈ) ಊಟವಿಲ್ಲ

5. ಕ್ರಿಸ್ಮಸ್ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹತ್ತಿ ಯಾವ ಕೆಲಸ ಮಾಡಿದೆ?

   ಅ) ಬತ್ತಿ ಆ) ಮಂಜು ಇ) ದೀಪ ಈ) ನಕ್ಷತ್ರ

6. ದುರಾಸೆಯ ಹುಡುಗನನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸಿದವರು ಯಾರು?

   ಅ) ಸೀತಾ ಆ) ಪ್ಲೇವಿಯಾ ಇ) ಕಮಲಾ ಮೇಡಂ ಈ) ನಿಶಾಶರ್ಮ

7. ಎಲವೋ ಹುಲುಮಾನವ ವೆಂಕಪ್ಪಯ್ಯ, ಸುತ್ತಲ ನಾಕೂರಲ್ಲಿರುವ ಯಾವನೇ ಶ್ಯಾನಭೋಗ ಉಗ್ರಾಣಿಯಾನ್ನಾದರೂ ಕರೆತಂದು ನನ್ನೆದರು ಸರಪಳಿ ಎಳೆಸು. ಅವೆಲ್ಲವೂ ನನ್ನಲ್ಲದಿದ್ದರೆ ಕೇಳು ಮತ್ತೆ ಧಣಿಗಳ ಬೆಳ್ಳಿಲೋಟ ಗದ್ಯದ ಈ ಸಾಲುಗಳು ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸುತ್ತದೆ.

   ಅ) ವೆಂಕಪ್ಪಯ್ಯನವರ ನಿಸ್ವಾರ್ಥ

   ಆ) ಹೊಳೆಗೆ ವೆಂಕಪ್ಪಯ್ಯನ ಮೇಲಿನ ಪ್ರೀತಿ

   ಇ) ಪ್ರಕೃತಿಯ ಮೇಲಿನ ಮಾನವ ಪ್ರೀತಿ

   ಈ) ಪ್ರಕೃತಿ ಮೇಲಿನ ಮನುಷ್ಯ ದಬ್ಬಾಳಿಕೆ

8. ದುರ್ಗಪ್ಪ ಏನನ್ನು ಕೇಳಿ ಪಡೆಯಲು ಬಂದಿದ್ದನು?

   ಅ) ಮಚ್ಚು ಆ) ಕೊಡಲಿ ಇ) ಸಲಿಕೆ ಈ) ಗುದ್ದಲಿ

9. ಟೆಲಿಫೋನ್ ಕಂಬದ ಮೇಲೆ ಮೃತನಾದ ಲೈನ್‌ಮನ್ ಯಾರು?

   ಅ) ದುರ್ಗಪ್ಪ ಆ) ತಿಪ್ಪಣ್ಣ ಇ) ರಮೇಶ್‌ಬಾಬು ಈ) ಪ್ರಕಾಶ

10 **ಇದ್ದಿದ್ದನ್ನು** ನಡಸ್ಕೊಂಡು ಹೋಗೋದೆ ಕಷ್ಟಆಗಿದೆ. ಜನಗಳ ವಿಶ್ವಾಸವನ್ನು ಉಳಿಸ್ಕೊಂಡು, ಕುರ್ಚಿನೂ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಟರ್ಮು ಮುಗಿಸಿದರೆ ಸಾಕಾಗಿದೆ- ಖಾನ್ ಸಾಹೇಬರ ಈ ಮಾತು ಏನನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

ಅ) ಜನರ ಮೇಲಿನ ಕಾಳಜಿ

ಆ) ಜನರೊಟ್ಟಿಗಿನ ಸಹಬಾಳ್ವೆ

ಇ) ಅಧಿಕಾರದ ಲಾಲಸೆ

ಈ) ಸಮಾಜದ ಮೇಲಿನ ಪ್ರೀತಿ

ಆ) ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ: (5X1=5)

(ಮುದ್ದಣ, ಮಗು, ಪೂಣಚ್ಚಿ, ಹಳ್ಳಿಯಚಹಾಹೊಟೇಲ್, ಬೌದ್ಧ, ಮನೋರಮೆ)

11. ಮಾರ್ಷ್‌ನ ಜೊತೆಗಾರನ ಹೆಸರು .
12. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಖಿಲವಾಗಿ ಹೋದ ಧರ್ಮ ..
13. ಅಬ್ದುಲ್ ಕಲಾಂ ಅವರ ಪ್ರಕಾರ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಮೊದಲ ವಿಜ್ಞಾನಿ ..
14. ಕನ್ನಡವು ಕಸ್ತೂರಿಯಲ್ಲವೇ ! ಎಂದವರು ..
15. ಲೋಕಲ್ ಸುದ್ದಿಗಳಿಗೆ .. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯವಿದೆ.

ಇ). ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ: (5X1=5)

16. ಹಬ್ಬಲಿ ಅವರ ರಸಬಳ್ಳಿ	ಅ) ಹತ್ತಿ ಚಿತ್ತ ಮತ್ತು..
17. ಜಾಲಿಯ ಮರದಂತೆ	ಆ) ಬೆಳಗು ಜಾವ
18. ಅಂಬಿಕಾತನಯದತ್ತ	ಇ) ಪುರಂದರದಾಸರು
19. ಜಿ.ಎಸ್.ಶಿವರುದ್ರಪ್ಪ	ಈ) ಜನಪದ
20. ಟಿ ಯಲ್ಲಪ್ಪ	ಉ) ಮುಂಬೈ ಜಾತಕ
	ಊ) ಒಂದು ಹೂ ಹೆಚ್ಚಿಗೆ ಇಡುತೀನಿ

ಆ-ವಿಭಾಗ

II. ಅ) ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಎರಡು ಮೂರು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ:

(3X2=6)

21. ರಾವಣನು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಯಾವ ನಿರ್ಧಾರಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಾನೆ ?
22. ಹಿತ್ತಾಳೆಗಿಂತ ಬಲುಹೀನ ಯಾವುದು?
23. ಕವಿ ಬೇಂದ್ರೆ ಬಾಳಿನ ಬಗ್ಗೆ ಕೊಡುವ ಸಂದೇಶವೇನು?
24. ಶಿಲುಬೆಗೇರಿಸಿದವರ ಗುಣಗಳು ಇಂದು ಯಾವ ವೇಷತಾಳಿವೆ?

ಆ) ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಎರಡು-ಮೂರು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ:

(2X2=4)

25. ಡಾ॥ ಚಂದ್ರಪ್ಪ ಬಸಲಿಂಗನಿಗೆ ತಿಮ್ಮಪ್ಪನ ಬಗ್ಗೆ ಕೊಟ್ಟ ಅಭಿಪ್ರಾಯವೇನು?
26. ಬ್ರಿಟೀಷರು ಬರುವ ಮೊದಲು ವಾಲ್‌ಪರೈ ನ ಸೊಬಗನ್ನು ವರ್ಣಿಸಿ?
27. ಮುದ್ದಣನನ್ನು ಮನೋರಮೆ ಹೇಗೆ ಉಪಚರಿಸಿದಳು?
28. ಸುದಿಯ ಸೂರಪ್ಪನಾದ ಭರವಣ್ಣ ಗೊಂಬೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ವರ್ಣಿಸುತ್ತಾನೆ?

ಇ) ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಎರಡು-ಮೂರು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ:

(3X2=6)

29. ಕೃಷ್ಣೇಗೌಡರ ಆನೆ ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆದ ಬಗೆ ಹೇಗೆ?
30. ಫಾರೆಸ್ಟ್ ಡಿಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟಿನ ನಂಬರ್ ಒನ್ ಎನಿಮಿಗಳು ಯಾರು?
31. ಹುಚ್ಚುನಾಯಿಗಳು ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆಂದು ಪುಟ್ಟಯ್ಯ ಹೇಳಿದ?
32. ತಿಪ್ಪಣ್ಣನ ಸಾವಿಗೆ ಆನೆಯೇ ಕಾರಣವೆಂದು ದುರ್ಗಪ್ಪನ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿಯೇ? ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

ಇ-ವಿಭಾಗ

III. ಅ) ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ವಾಕ್ಯಗಳ ಸಂದರ್ಭ ಸೂಚಿಸಿ ಸ್ವಾರಸ್ಯ ಬರೆಯಿರಿ

(2X3=6)

33. ಹಗೆಗಳನು ಹಿಂಡಿದನು ಮನದೊಳಗೆ
34. ಕುಳಿತು ಕೆಮ್ಮುವ ಪ್ರಾಣಿ
35. ಮಾತೇ ಮರೆತು ಹೋಗಿದೆ ಕಣೆ

ಆ) ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ವಾಕ್ಯದ ಸಂದರ್ಭ ಸೂಚಿಸಿ ಸ್ವಾರಸ್ಯ ಬರೆಯಿರಿ:

(1X3=3)

36. ನಾವು ಯಾವ ಪತ್ರಿಕೆಗಳನ್ನು ಓದುತ್ತಿದೇವೆ?
37. ಭಗವಂತನ ಸೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿರುವವರೆಲ್ಲ ಆತನ ಬಂಧುಗಳೆ.

ಇ) ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ವಾಕ್ಯದ ಸಂದರ್ಭ ಸೂಚಿಸಿ ಸ್ವಾರಸ್ಯ ಬರೆಯಿರಿ:

(1X3=3)

38. ವೆಪನ್ ಸಾರ್, ವೆಪನ್ ನಮಗೆ ಮುಖ್ಯ.
39. ಕಂಬದ ಮೇಲೆ ಯಾಕೋ ಕೈಲಾಸ ಕಂಡ ಹಾಗೆ ಇದೆಯಲ್ಲಾ ..

ಈ - ವಿಭಾಗ

IV ಅ) ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಐದಾರು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ : (2X4=8)

40. ರಾವಣನ ಮನಃಪರಿವರ್ತನೆಯ ಸಂದರ್ಭವನ್ನು ಕವಿ ಹೇಗೆ ನಿರೂಪಿಸಿದ್ದಾರೆ?
41. ರಕ್ಷಿಸಬೇಕಾದವರೆ ಭಕ್ಷಕರಾದರೆ ಒದಗುವ ವಿಘಟನೆಯನ್ನು ಬಸವಣ್ಣನವರು ಹೇಗೆ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದಾರೆ?
42. ದ್ರೌಪದಿ ಅವಮಾನಕ್ಕೊಳಗಾದ ಮೂರು ಪ್ರಸಂಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿರಿ:
43. ಯಾವ ಯಾವ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಉಪೇಕ್ಷಿಸಬಾರದಾಗಿ ಸೋಮನಾಥನು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾನೆ?

ಆ) ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಐದಾರು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ : (1X4=4)

44. ಬಸಲಿಂಗ ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಯಾವುವು ?
45. ಸೀತಾ ಎಂಬ ಗೆಳತಿಯ ಗುಣಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಲೇಖಕಿ ಹೇಗೆ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದಾರೆ?
46. ಧಣಿ ಮತ್ತು ಹೊಳೆಯ ನಡುವಿನ ಸಮರವನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಿ?

ಇ) ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಐದಾರು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ : (1X4=4)

47. ಕೃಷ್ಣೇಗೌಡರ ಆನೆ ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆದ ಬಗೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ. ಅದು ಪೇಟೆಯಲ್ಲಿ ಏನು ಮಾಡುತ್ತಿತ್ತು?
48. ನಿದ್ರೆ ಮಂಪರಿನಲ್ಲಿದ್ದ ಡ್ರೈವರ್ ಪರಂಧಾಮಕ್ಕೆ ಹೋದ ಸಂದರ್ಭವನ್ನು ವಿವರಿಸಿ:

ಭಾಷಾಭ್ಯಾಸ

V. ಅ) ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕಕ್ಕೆ ಸೂಚನೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. (4X2=8)

49. ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ಪದಗಳಿಗೆ ನಾನಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
    ಬಟ್ಟೆ, ಅರಿ, ದೊರೆ
50. ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ಕ್ರಿಯಾಪದಗಳ ಧತುರೂಪವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
    ಹಾಡುವಳು, ಕುಣಿಯುತ್ತಿತ್ತು, ನುಡಿದನು
51. ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ನುಡಿಗಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಸ್ವಂತ ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ.
    ಅಡಿಪಾಯ, ಅಜಗಜಾಂತರ, ಕಣ್ಣರಳಿಸು
52. ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ಪದಗಳಿಗೆ ಗುಣವಾಚಕಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
    ಕಿರುಹಾದಿ, ಮರಿಗೂಬೆ, ಘೋರಪಾತಕಿ
53. ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ಪದಗಳಿಗೆ ವಿಭಕ್ತಿ ಪ್ರತ್ಯಯ ಬರೆಯಿರಿ.
    ಕಚೇರಿಯಲ್ಲಿ, ಬಸಲಿಂಗನನ್ನು, ಕದಡಿದ
54. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ಪದಗಳಿಗೆ ನಿಷೇದಾರ್ಥಕ ಪದ ಬರೆಯಿರಿ,
    ಹಾಡುವನು, ಒದಿದಳು, ಹೋಗುವುದು.

ಆ) ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದನ್ನು ಕುರಿತು ಪ್ರಬಂಧ ಬರೆಯಿರಿ: (1X4=4)

55. ದೇಶದ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಯುವಜನರ ಪಾತ್ರ

ಅಥವಾ

ಅರಣ್ಯ ಮತ್ತು ವನ್ಯಜೀವಿ ಸಂರಕ್ಷಣೆ

ಇ) ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದನ್ನು ಕುರಿತು ಪತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ. (1X4=4)

(ಯಾವುದೇ ಪತ್ರ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಹೆಸರು, ನಮೂದಿಸಬಾರದು; ಸಂಕೇತಾಕ್ಷರಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಬಳಸಬೇಕು. ಉದಾ: ಅ.ಬ.ಕ)

56. ನಿಮಗೆ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಾಲ ಸೌಲಭ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುವಂತೆ ಕೋರಿ ಬ್ಯಾಂಕಿನ ವ್ಯವಸ್ಥಾಪಕರಿಗೆ ಒಂದು ಪತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

ನಿಮ್ಮ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಆಚರಿಸಿದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯೋತ್ಸವವನ್ನು ಕುರಿತು ನಿಮ್ಮ ಗೆಳೆಯ/ಗೆಳತಿಗೆ ಒಂದು ಪತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

****

ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ : Registration No. :

X1 – 2025

ವಿಷಯ ಸಂಕೇತ / Subject Code	01 (NS)

ಕನ್ನಡ / KANNADA

[ಸಮಯ: 3 ಗಂಟೆಗಳು] [ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 52] [ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 80]

[Time : 3 Hours] [Total No. of questions : 52] [Max. Marks : 80]

ಸೂಚನೆ : "ಅ–ವಿಭಾಗ" ದಲ್ಲಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಥಮವಾಗಿ ಬರೆದ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರವೇ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದಲ್ಲಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು.

ಅ – ವಿಭಾಗ

I. (ಅ) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ನೀಡಿರುವ ಉತ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದುದನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ. **(10 × 1 = 10)**

1) ಮಯತನೂಜೆ ಯಾರೆಂದರೆ

(ಅ) ಸೀತೆ (ಆ) ಸಾವಿತ್ರಿ

(ಇ) ಮಂಡೋದರಿ (ಈ) ದ್ರೌಪದಿ

2) ಅನ್ಯಲಿಂಗವನ್ನು ನೆನೆಯದವರು.

(ಅ) ತೀರ್ಥಯಾತ್ರೆಗೆ ಹೋದವರು

(ಆ) ದೇವಾಲಯದಲ್ಲಿದ್ದವರು

(ಇ) ಸಾಮಾನ್ಯ ಭಕ್ತ

(ಈ) ಅಂಗದ ಮೇಲೆ ಲಿಂಗ ಧರಿಸಿದವನು

P.T.O.

3) ಹೆಂಡತಿಯ ಹರಿಬದಲಿಯೊಬ್ಬನೆ
ಗಂಡುಗೂಸೆ ವೈರಿಯನು ಕಡಿ
ಖಂಡವನು ಮಾಡುವನು ಮೇಣ್ ತನ್ನೊಡಲನಿಕ್ಕುವನು

– ಈ ಪದ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ ದ್ರೌಪದಿ ಯಾವ ವಿಚಾರ ತಿಳಿಸಿದ್ದಾಳೆ?

(ಅ) ಧರ್ಮರಾಯನ ಧರ್ಮಪರತೆ

(ಆ) ಗಂಡನ ಕರ್ತವ್ಯ

(ಇ) ಕೀಚಕನಿಂದಾಗುತ್ತಿರುವ ತೊಂದರೆ

(ಈ) ವೈರಿಯ ನಡೆ

4) ದುರ್ಗಂಧ ಬಿಡದಿರುವುದು ಯಾವುದು?

(ಅ) ಊರ ಹಂದಿ (ಆ) ಜಾಲಿಯ ಮರ

(ಇ) ಊರ ನಾಯಿ (ಈ) ಕಾಡು ಹಂದಿ

5) ಹೊರಲೋಕವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿ ಎಚ್ಚರಿಕೆ ಕೊಟ್ಟವಳು ಯಾರು?

(ಅ) ಅಕ್ಕ (ಆ) ತಾಯಿ

(ಇ) ತಂಗಿ (ಈ) ಅಜ್ಜಿ

6) 'ಕಿಡ್ನಿಸ್ಟೋನ್' ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯಲು ಲೇಖಕಿ ನೇಮಿಚಂದ್ರ ಭೇಟಿ ಮಾಡಿದ್ದು.

(ಅ) ಫ್ಲೇವಿಯಾ ಮತ್ತು ಸೀತಾ

(ಆ) ನಿಶಾಶರ್ಮ ಮತ್ತು ಫ್ಲೇವಿಯಾ

(ಇ) ಕಮಲ ಮೇಡಂ ಮತ್ತು ಮುದ್ದೇಗೌಡ

(ಈ) ಸೀತಾ ಮತ್ತು ನಿಶಾಶರ್ಮ

7) "ತಾನು ಹರಿದು ಬರುವಾಗಲೆಲ್ಲಾ ತನ್ನ ಸೆರಗಂಚಿನಲ್ಲಿರುವ ತೋಟಗಳಿಂದ ಆಗ್ಗಾಗ್ಗೆ ಅಷ್ಟಿಷ್ಟು ತೆಂಗಿನಕಾಯಿ – ಸೌದೆ ಕಟ್ಟಿಗೆಗಳನ್ನು ತಂದು ಕುದುಪನ ದಿಟ್ಟಿಗೆ ಅವನ್ನೆಲ್ಲ ಬೀಳಿಸುತ್ತಿಲ್ಲವೆ!" – ಧಣಿಗಳ ಬೆಳ್ಳಿಲೋಟ ಗದ್ಯದ ಈ ಸಾಲುಗಳು ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಸಮರ್ಥಿಸುತ್ತವೆ?

(ಅ) ಚಿನ್ನಮ್ಮನ ಬೈಗುಳದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಹೊಳೆಯ ಹುನ್ನಾರ

(ಆ) ವೆಂಕಪ್ಪಯ್ಯನ ಕುಟುಂಬದ ಬಗ್ಗೆ ಹೊಳೆಗೆ ಇದ್ದ ಕಾಳಜಿ

(ಇ) ಕುದುಪನ ಕುಟುಂಬದ ಬಗ್ಗೆ ಹೊಳೆಗೆ ಇದ್ದ ಅಸಹನೆ

(ಈ) ಕುದುಪನ ಕುಟುಂಬದ ಬಗ್ಗೆ ಹೊಳೆಗೆ ಇದ್ದ ಕಾಳಜಿ

8) ನಿರೂಪಕರ ಗೆಳೆಯ ಪ್ರಕಾಶ

(ಅ) ಸೈಕಾಲಜಿಸ್ಟ್ (ಆ) ಇಕಾಲಜಿಸ್ಟ್

(ಇ) ಕಾರ್ಡಿಯಾಲಜಿಸ್ಟ್ (ಈ) ಸೈಕಿಯಾಟ್ರಿಸ್ಟ್

9) "ಅಲ್ರಿ ನಾಗರಾಜ್ ಇವು ಯಾವುದಾದರೂ ತೀರ್ಮಾನ ಆಗೋ ಕೇಸುಗಳೇನ್ರಿ. ನೀವು ಬೇರೆ ಡಿಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟಿಗೆ ಬುದ್ಧಿ ಕಲಿಸ್ತೀನಿ ಅಂದ್ರಲ್ಲಾ ಹಾಗೇ ಅವರೂನು ನಿಮಗೆ ಕಲಿಸಬೇಕು ಅಂತಿರ್‍ತಾರೆ. ಕಲಿಯೋದಕ್ಕೆ ಯಾರಾದರೂ ತಯ್ಯಾರಿದ್ರೆ ತಾನೆ ಕೇಸು ತೀರ್ಮಾನ ಆಗೋದು" – ಹೀಗೆಂದು ನಿರೂಪಕರು ನಾಗರಾಜನಿಗೆ ಹೇಳಿದ ಮಾತಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗುವ ಭಾವ.

(ಅ) ಡಿಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್‌ಗಳ ಮಧ್ಯದ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ಕೊರತೆ

(ಆ) ಫಾರೆಸ್ಟ್ ಡಿಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟಿನ ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮ

(ಇ) ಡಿಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್‌ಗಳ ಮಧ್ಯದ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ

(ಈ) ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಡಿಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟಿನ ನಿರ್ಲಕ್ಷ್ಯ

10) ನಾಗರಾಜ ಕೋವಿ ಹಿಡಿದು ಕುಳಿತಿದ್ದು ಎಲ್ಲಿ?

(ಅ) ಶಿಕಾರಿ ಗುಂಡಿ (ಆ) ಶಿಕಾರಿ ಬಂಡಿ

(ಇ) ಶಿಕಾರಿ ಗಂಡಿ (ಈ) ಶಿಕಾರಿ ಮಂಡಿ

(ಆ) ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೆ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಉತ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದುದನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ. **(5 × 1 = 5)**

(ದ್ವೀಪಜೀವಿಗಳಾಗಿ, ಮಗು, ಚಂದ್ರಭವನ, ವಾತ್ಸಾಯನ, ಚಹಾಗಿಡ, ಮುದ್ದಣ)

11) ವಾಲ್‌ಪರ್ಯೆಗೆ ದುರಂತದ ಮೂಲಬೀಜಗಳು ___________ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬಂದವು.

12) ಸ್ಥಳೀಯ ಭಾಷೆ ಕಲಿಯದ ಅನ್ಯಭಾಷಿಕರು ___________ ಉಳಿಯಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ.

13) ಭೂಮಿಯ ಮೇಲಿನ ಮೊದಲ ವಿಜ್ಞಾನಿ ___________.

14) ಶೇಷನು ರಾಮಾಯಣದ ಕತೆಯನ್ನು ___________ನಿಗೆ ಹೇಳಿದನು.

15) ವೀರೇಂದ್ರ ಸಿಂಪಿಯವರು ಹೇಳುವ ಹಳ್ಳಿಯ ಚಹಾ ಹೊಟೇಲಿನ ಹೆಸರು ___________.

(ಇ) ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ. **(5 × 1 = 5)**

16)

(ಅ)	ಪುರಂದರದಾಸ	1)	ಕೆ.ಎಸ್. ನಿಸಾರ್ ಅಹಮದ್
(ಆ)	ಬೆಳಗು ಜಾವ	2)	ಹತ್ತಿ.....ಚಿತ್ತ.....ಮತ್ತು
(ಇ)	ಶಿಲುಬೆ ಏರಿದ್ದಾನೆ	3)	ಜಿ.ಎಸ್. ಶಿವರುದ್ರಪ್ಪ
(ಈ)	ಚಿಟ್ಟೆ ಮತ್ತು ಜೀವಯಾನ	4)	ಕೀರ್ತನೆ
(ಉ)	ಸುಕನ್ಯಾ ಮಾರುತಿ	5)	ಮುಕ್ತಕಂಠ
		6)	ಒಮ್ಮೆ ನಗುತ್ತೇವೆ

ಆ – ವಿಭಾಗ

II. (ಅ) **ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಎರಡು–ಮೂರು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.** **(3 × 2 = 6)**

17) ರಾವಣನು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಯಾವ ನಿರ್ಧಾರಕ್ಕೆ ಬರುತ್ತಾನೆ?

18) ಗಂಡರ್ಯೆವರು ಮೂರುಲೋಕದ ಗಂಡರಾರು? ಹೆಸರಿಸಿ.

19) ಬಾನು ಮತ್ತು ಮರದ ನಿತ್ಯನೂತನತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಕವಿ ಏನು ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ?

20) ಶಿಲುಬೆಗೇರಿಸಿದವರ ಗುಣಗಳು ಇಂದು ಯಾವ ವೇಷ ತಾಳಿವೆ?

(ಆ) **ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಎರಡು–ಮೂರು ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.** **(2 × 2 = 4)**

21) ಹೆಂಡ್ತಿ ಸಿದ್ಲಿಂಗಿ ಏನು ಹೇಳುತ್ತಲೇ ಇದ್ದಳು?

22) ಕನ್ನಡದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತಾಡಲು ನಾವು ಯೋಗ್ಯತೆ ಗಳಿಸುವುದು ಯಾವಾಗ?

23) ಕಲಾಂ ಮೇಷ್ಟ್ರು ಹೇಳಿದ ಯಶಸ್ಸಿನ ಪಂಚಾಕ್ಷರಿ ಮಂತ್ರ ಯಾವುದು?

24) ರೋಗಿಗಳ ಹಾಗೂ ಪಥ್ಯಮಾಡುವವರ ಜಿದ್ದು ಎಂತಹುದು?

(ಇ) **ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಎರಡು-ಮೂರು** ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(3 × 2 = 6)**

25) ಸೊರಗಿದ್ದ ಆನೆಯನ್ನು ಕೃಷ್ಣೇಗೌಡ ಹೇಗೆ ಸಾಕಿದ?

26) ದುರ್ಗಪ್ಪ ಏಕೆ ಬಂದಿರಬಹುದೆಂದು ನಿರೂಪಕರು ಯೋಚಿಸಿದರು?

27) ನಾಯನ್ನು ಕೊಲ್ಲದೆ ನೌಕರರು ಸುಳ್ಳು ಹೇಳಿರುವರೆಂದು ನಿರೂಪಕರು ಯಾವ ಸಲಹೆ ನೀಡಿದರು?

28) ಅರಣ್ಯ ಇಲಾಖೆಯವರು ನಾಗರಾಜನನ್ನು ಕುರಿತು ಏನೆಂದು ಜಾಹೀರಾತು ನೀಡಿದರು?

ಇ – ವಿಭಾಗ

III. (ಅ) **ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು** ವಾಕ್ಯಗಳ ಸಂದರ್ಭ ಸೂಚಿಸಿ, ಸ್ವಾರಸ್ಯ ಬರೆಯಿರಿ. **(2 × 3 = 6)**

29) ನೀ ತಂಪ ನನ್ನ ತವರೀಗಿ.

30) ನೂರಾರು ಜಾಹೀರಾತುಗಳು ತಲೆಗೆ ತುರುಕಿದ್ದು.

31) 'ಮಾತೇ ಮರೆತು ಹೋಗಿದೆ ಕಣೆ'.

(ಆ) **ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು** ವಾಕ್ಯದ ಸಂದರ್ಭ ಸೂಚಿಸಿ, ಸ್ವಾರಸ್ಯ ಬರೆಯಿರಿ. **(1 × 3 = 3)**

32) ಹಾಡುವುದು ಅವುಗಳಿಗೆ ಅನಿವಾರ್ಯ, ಅವುಗಳ ಕರ್ಮ!

33) ಮುಂಬಯಿಯ ಪ್ರಸಿದ್ಧ ನ್ಯಾಯವಾದಿಯಾದರು.

34) ನೀರಿಳಿಯದ ಗಂಟಲೊಳ್ ಕಡುಬಂ ತುರುಕಿದಂತಾಯ್ತು.

(ಇ) **ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು** ವಾಕ್ಯದ ಸಂದರ್ಭ ಸೂಚಿಸಿ, ಸ್ವಾರಸ್ಯ ಬರೆಯಿರಿ. **(1 × 3 = 3)**

35) ಡ್ರೈವರಣ್ಣ ಎತ್ಲಾಗಿ ಹೋದ ! ಇಲ್ಲೇ ಇದ್ದನಲ್ಲ !

36) ಈ ಕಂಬದೊಳ್ಗೆ ಏನೋ ಸೇರ್‌ಕೊಂಡಿದೆ.

ಈ – ವಿಭಾಗ

IV. (ಅ) **ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ **ಐದಾರು** ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(2 × 4 = 8)**

37) ರಾವಣನ ಮನಃಪರಿವರ್ತನೆಯ ಸಂದರ್ಭವನ್ನು ಕವಿ ಹೇಗೆ ನಿರೂಪಿಸಿದ್ದಾನೆ? ವಿವರಿಸಿ.

38) ಶಿವಪಥವನ್ನರಿಯದವನ ಭಕ್ತಿ ನಿರರ್ಥಕವೆಂಬುದನ್ನು ಬಸವಣ್ಣ ಯಾವ ಯಾವ ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಮೂಲಕ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ?

39) ದ್ರೌಪದಿ ಅವಮಾನಕ್ಕೊಳಗಾದ ಮೂರು ಪ್ರಸಂಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

40) ಇರಿಯಲ್ಬಲ್ಲೊಡೆ ವೀರನಾಗು ಧರೆಯೊಳ್ ನಾನಾ ಚಮತ್ಕಾರಮಂ।
ಅರಿಯಲ್ಬಲ್ಲೊಡೆ ಮಂತ್ರಿಯಾಗು ವಿಭುವಾಗಾರೆಂದೊಡಂ ಕೋಪಮಂ॥
ತೊರೆಯಲ್ಬಲ್ಲೊಡೆ ಯೋಗಿಯಪ್ಪುದರಿ ಷಡ್ವರ್ಗಂಗಳಂ ಗೆಲ್ವೊಡೇ।
ತೆರ ಬಲ್ಲರ್ಪೊಣೆಯಪ್ಪುದೈ ಹರಹರಾ ಶ್ರೀ ಚೆನ್ನಸೋಮೇಶ್ವರಾ॥

– ಮೇಲಿನ ಪದ್ಯಭಾಗವನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಂಡು ಕೇಳಿರುವ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ.

(ಅ) ವೀರನಾದವನು ಏನನ್ನು ಬಲ್ಲವನಾಗಿರಬೇಕು? **(1 ಅಂಕ)**

(ಆ) ಯಾರನ್ನು ಯೋಗಿ ಎನ್ನಬಹುದು? **(1 ಅಂಕ)**

(ಇ) ರಾಜ ಮತ್ತು ಮಂತ್ರಿಗಳಿಗೆ ಯಾವ ಅರ್ಹತೆಗಳಿರಬೇಕೆಂದು ಸೋಮನಾಥನು ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ? **(2 ಅಂಕಗಳು)**

(ಆ) **ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು** ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ **ಐದಾರು** ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(1 × 4 = 4)**

41) ಬಸಲಿಂಗ ತಿಮ್ಮಪ್ಪನವರ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸದೆ ಇರಲು ಕಾರಣವೇನು? ವಿವರಿಸಿ. https://www.karnatakaboard.com

42) ಚೆನ್ನಮ್ಮ ಬೆಳ್ಳಿಲೋಟವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಹೊಳೆಗೆ ಎಸೆಯಲು ಕಾರಣವೇನು?

(ಇ) **ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು** ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ **ಐದಾರು** ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(1 × 4 = 4)**

43) ಕಾಡಾನೆಗಳ ಹಾವಳಿ ನಿರೂಪಕರ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ಬಂದುದು ಹೇಗೆ? ವಿವರಿಸಿ.

44) ಡ್ರೈವರ್ ಅಬ್ಬಾಸ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲೀನರ್ ಕೃಷ್ಣನ ಸಾವಿಗೆ ಕೃಷ್ಣೇಗೌಡನ ಆನೆ ಕಾರಣವೇ? ವಿವರಿಸಿ.

ಉ – ವಿಭಾಗ

(ಭಾಷಾಭ್ಯಾಸ)

V. (ಅ) ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಲ್ಲಿ **ಯಾವುದಾದರೂ** ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸೂಚನೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(4 × 2 = 8)**

45) ಎರಡು ಪದಗಳ ನಾನಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಬಟ್ಟೆ, ಕವಿ, ಅರಿ

46) ಎರಡು ಪದಗಳ ಗುಣವಾಚಕಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಕಲಿಭೀಮ, ಗಟ್ಟಿಪಾದ, ಶ್ರೇಷ್ಠವಿಜ್ಞಾನಿ

47) ಎರಡು ಪದಗಳ ತದ್ಭವ ರೂಪ ಬರೆಯಿರಿ.

ಯೋಗಿ, ಪರೀಕ್ಷಿಸು, ಯಶ

48) ಎರಡು ಕ್ರಿಯಾಪದಗಳ 'ಧಾತು' ಗುರುತಿಸಿ.

ಓದಿದನು, ಬೀಸುತ್ತಿತ್ತು, ಹಾಡುವಳು

49) ಎರಡು ನುಡಿಗಟ್ಟುಗಳನ್ನು ನಿಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.

ಕಾಲುಕೀಳು, ರಾಮಬಾಣ, ಗಾಳಿಸುದ್ದಿ

50) ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಅನ್ಯದೇಶ್ಯ ಪದಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

(ಆ) **ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು** ವಿಷಯವನ್ನು ಕುರಿತು ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. **(1 × 4 = 4)**

51) ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಗ್ರಂಥಾಲಯದ ಮಹತ್ವ

ಅಥವಾ

ವಿಶ್ವಚದುರಂಗ (ಚೆಸ್) ದಲ್ಲಿ ಭಾರತೀಯರ ಸಾಧನೆ.

(ಇ) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ **ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದನ್ನು** ಕುರಿತು ಪತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ. **(1 × 4 = 4)**

52) ಮಂಜುಳಾ/ಮಂಜೇಶ್, ದ್ವಿತೀಯ ಪಿಯುಸಿ, ಶಾರದ ಪದವಿ ಪೂರ್ವ ಕಾಲೇಜು, ಪಾವಗಡ, ತುಮಕೂರು ಜಿಲ್ಲೆ ಈ ವಿಳಾಸದಲ್ಲಿರುವವರು ನೀವೆಂದು ಭಾವಿಸಿ ನಟರಾಜ ಕುವೆಂಪು ರಸ್ತೆ, ಹಿರಿಯೂರು, ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಜಿಲ್ಲೆ ಈ ವಿಳಾಸದಲ್ಲಿ ವಾಸವಿರುವ ನಿಮ್ಮ ತಂದೆಗೆ ಪ್ರವಾಸಕ್ಕೆ ಅನುಮತಿ ಹಾಗೂ ಹಣ ಕೋರಿ ಪತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

ಶಿವಾಂಗಿ/ಆನಂದ, ದ್ವಿತೀಯ ಪಿಯುಸಿ, ಸೆಂಟ್ ತೆರೇಸಾ ಪದವಿ ಪೂರ್ವ ಕಾಲೇಜು, ಹೂವಿನ ಹಡಗಲಿ, ವಿಜಯಪುರ ಜಿಲ್ಲೆ ಈ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ಓದುತ್ತಿರುವವರು ನೀವೆಂದು ಭಾವಿಸಿ, ನಿಮ್ಮ ಸಹೋದರ/ಸಹೋದರಿಯ ವಿವಾಹದಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳಲು ನಾಲ್ಕು ದಿನದ ರಜೆಗಾಗಿ ಅನುಮತಿ ಕೋರಿ ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರಿಗೆ ಪತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

1823894

Karnataka 2nd PUC Kannada Question Paper 2022

M – 2022

Register Number :

Subject Code : **01 (NS)**

KANNADA

Time : 3 Hours 15 Minutes] [Total No. of questions : 70] [Max. Marks : 100

ಅ – ವಿಭಾಗ

I. ಈ ಕೆಳಗಿನ **ಯಾವುದಾದರೂ ಹತ್ತು** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ **ಒಂದು** ಪೂರ್ಣ ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(10 × 1 = 10)**

1) ಬಸವಣ್ಣನವರ ವಚನಗಳ ಅಂಕಿತ ಯಾವುದು?

2) ಪಾಂಚಾಲನಂದನೆ ಎಂದು ಯಾರನ್ನು ಕರೆಯಲಾಗಿದೆ?

3) ಯಾವ ಮಾತಿಗೆ ಕೊನೆಯಿಲ್ಲವೆಂದು ಪುರಂದರದಾಸರು ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ?

4) ಬ್ಯಾಸಗಿ ದಿವಸಕ್ಕೆ ಯಾವ ಮರ ತಂಪು?

5) ಜೀಸಸ್‌ನ ಶಿಲುಬೆಗೇರಿಸಿದವರು ಯಾರ ವಕಾಲತ್ತು ನಡೆಸಿದವರಾಗಿದ್ದಾರೆ?

6) ಬಸಲಿಂಗ ವೈದ್ಯರಿಗಾಗಿ ಅಲೆದಾಗ ಜೊತೆಗಿದ್ದ ರಾಜಕಾರಣಿ ಯಾರು?

7) ಮಾರ್ಷ್ ಮೊದಲು ಯಾವ ಆದಿವಾಸಿಯೊಂದಿಗೆ ಸ್ನೇಹ ಸಂಪಾದಿಸಿದನು?

8) ಲೇಖಕಿಯ ಪತಿಯನ್ನು 'ಸೋನಗ್ರಫಿ' ರೂಮಿಗೆ ಕರೆದೊಯ್ದುದೇಕೆ?

9) ತಮ್ಮ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ತಾವೇ ತಬ್ಬಲಿಗಳಾಗುತ್ತಿರುವವರು ಯಾರು?

P.T.O.

10) ಕಲಾಂ 'ಮಗುವೇ ಮೊದಲ ವಿಜ್ಞಾನಿ' ಎಂದಿದ್ದಾರೆ. ಏಕೆ?

11) ದುರ್ಗಪ್ಪ ಏನನ್ನು ಕೇಳಿ ಪಡೆಯಲು ಬಂದಿದ್ದನು?

12) ಕೃಷ್ಣೇಗೌಡನ ಆನೆ ಮೊದಲು ಯಾವ ಮಠದಲ್ಲಿತ್ತು?

13) ರಹಮಾನ್ 'ಐ ವಿಟ್ನೆಸ್' ಎಂದು ಯಾರನ್ನು ತೋರಿಸಿದನು?

14) ವೆಟರ್ನರಿ ಸ್ಟಾಕ್‌ಮನ್‌ನ ಹೆಸರೇನು?

15) ಆನೆಶಾಸ್ತ್ರದವನು ಏನೆಂದು ಭವಿಷ್ಯ ನುಡಿದಿದ್ದನು?

ಆ – ವಿಭಾಗ

II. (ಅ) ಈ ಕೆಳಗಿನ **ಯಾವುದಾದರೂ ನಾಲ್ಕು** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ **ಎರಡು–ಮೂರು** ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(4 × 2 = 8)**

16) ರಾವಣನು ತನ್ನ ಅಂತಃಪುರದ ಸ್ತ್ರೀಯರನ್ನು ಹೇಗೆ ಸಂತೈಸಿದನು?

17) ಸೂರ್ಯ ಮತ್ತು ದೀಪಗಳಿಂದಾಗುವ ಉಪಯೋಗಗಳಾವುವು?

18) ಗಂಡರ್ಯೈವರು ಮೂರು ಲೋಕದ ಗಂಡರಾರು? ಹೆಸರಿಸಿ.

19) ರಾಜ ಮತ್ತು ಮಂತ್ರಿಗಳಿಗೆ ಯಾವ ಅರ್ಹತೆಗಳಿರಬೇಕೆಂದು ಸೋಮನಾಥನು ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ?

20) ಒತ್ತಾಳೆಗಿಂತ ಬಲುಹೀನ ಯಾವುದು?

21) ಕ್ರಿಸ್ಮಸ್ ಮನೆಗೆ ಏನನ್ನು ಹೊತ್ತು ತಂದಿದೆ?

(ಆ) ಈ ಕೆಳಗಿನ **ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ **ಎರಡು–ಮೂರು** ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(3 × 2 = 6)**

22) ಹೆಂಡ್ತಿ ಸಿದ್ಲಿಂಗಿ ಏನು ಹೇಳುತ್ತಲೇ ಇದ್ದಳು?

23) ಸಿಂಹ ಬಾಲದ ಕೋತಿಗಳಿಗೆ ಒದಗಿದ ತೊಂದರೆ ಏನು?

24) ಮುದ್ದೇಗೌಡರು ಪಥ್ಯದ ವಿಚಾರವಾಗಿ ಹೊಂದಿದ್ದ ನಿಲುವು ಯಾವುದು?

25) ತ್ರಿಭಾಷಾ ಸೂತ್ರದ ಬಳಕೆ ಹೇಗಿರಬೇಕು?

26) ಕಲಾಂ ಅವರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕನಸುಗಳು ಏನಾಗುತ್ತವೆ?

(ಇ) ಈ ಕೆಳಗಿನ **ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ **ಎರಡು–ಮೂರು** ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(3 × 2 = 6)**

27) ಮಠದವರಿಗೆ ಆನೆಗಿಂತ ವೇಲಾಯುಧನನ್ನು ಸಾಕಲು ತ್ರಾಸಾದುದೇಕೆ?

28) ಡ್ರೈವರ್‌ನ ತಲೆ ಜಜ್ಜಿ ಹೋದದ್ದು ಹೇಗೆ? ಆನೆ ಅದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವೇ?

29) ಹುಚ್ಚು ನಾಯಿಗಳು ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ವರ್ತಿಸುತ್ತವೆಂದು ಪುಟ್ಟಯ್ಯ ಹೇಳಿದನು?

30) ಆನೆಯೇ ತಿಪ್ಪಣ್ಣನ ಸಾವಿಗೆ ಕಾರಣವೆಂದು ದುರ್ಗಪ್ಪ ಹೇಳಿದಾಗ ನಿರೂಪಕರ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಏನು?

31) ಆನೆಯನ್ನು ಹದ್ದುಬಸ್ತಿನಲ್ಲಿಡುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ವೇಲಾಯುಧನ ಅಪ್ಪ ಏನು ತಿಳಿಸಿದ್ದ?

ಇ – ವಿಭಾಗ

III. (ಅ) ಈ ಕೆಳಗಿನ **ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು** ವಾಕ್ಯಗಳ ಸಂದರ್ಭ ಸೂಚಿಸಿ, ಸ್ವಾರಸ್ಯ ವಿವರಿಸಿ. **(2 × 3 = 6)**

32) ಉದಾತ್ತನೊಳ್ ಪುಟ್ಟದಲ್ತೆ ನೀಲೀರಾಗಂ.

33) ಕಲಿಭೀಮನೇ ಮಿಡುಕುಳ್ಳ ಗಂಡನು.

34) ಕುಸುಮ ವಾಸನೆಯಿಲ್ಲ ಕೂಡಲು ಸ್ಥಳವಿಲ್ಲ.

35) ಜ್ಯೋತಿ ನಿನ್ನ್ಯಾರ ಹೋಲರ.

(ಆ) ಈ ಕೆಳಗಿನ **ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು** ವಾಕ್ಯದ ಸಂದರ್ಭ ಸೂಚಿಸಿ, ಸ್ವಾರಸ್ಯ ವಿವರಿಸಿ. **(1 × 3 = 3)**

36) ಒಂದೊಂದು ಭಾಷೆಯೂ ಒಂದೊಂದು ವರ.

37) ಅದಕ್ಕೂ ಚಿನ್ನಮ್ಮನ ಪುಟ್ಟ ಸಂಸಾರದ ಬಗ್ಗೆ ಅದೆಷ್ಟು ಪ್ರೀತಿ ವಾತ್ಸಲ್ಯ.

38) ಮಿ. ಪ್ರೆಸಿಡೆಂಟ್ ನಿಮ್ಮ ಯಶಸ್ಸಿನ ಗುಟ್ಟೇನು?

(ಇ) ಈ ಕೆಳಗಿನ **ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು** ವಾಕ್ಯದ ಸಂದರ್ಭ ಸೂಚಿಸಿ, ಸ್ವಾರಸ್ಯ ವಿವರಿಸಿ. **(1 × 3 = 3)**

39) ಆನೆ ಸಾಕುವುದು ಎಂದರೆ ಎಲೆಕ್ಷನ್ನಿಗೆ ನಿಂತ ಹಾಗೆ.

40) ನಿನ್ನ ಪುಕಾರೇನಿದ್ರೂ ಬರ್ವಣಿಗೇಲಿ ಇರಬೇಕು.

41) ಕಂಬದ ಮೇಲೆ ಯಾಕೋ ಕೈಲಾಸ ಕಂಡ ಹಾಗೆ ಇದೆಯಲ್ಲಾ.

ಈ – ವಿಭಾಗ

IV. (ಅ) ಈ ಕೆಳಗಿನ **ಯಾವುದಾದರೂ ಮೂರು** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ **ಐದಾರು** ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(3 × 4 = 12)**

42) ರಕ್ಷಿಸಬೇಕಾದವರೆ ಭಕ್ಷಕರಾದರೆ ಒದಗುವ ವಿಘಟನೆಯನ್ನು ಬಸವಣ್ಣನವರು ಹೇಗೆ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದಾರೆ?

43) ದ್ರೌಪದಿಯು ಅವಮಾನಕ್ಕೊಳಗಾದ ಮೂರು ಪ್ರಸಂಗಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

44) ಯಾವ ಯಾವ ಸಂಗತಿಗಳನ್ನು ಉಪೇಕ್ಷಿಸಬಾರದಾಗಿ ಸೋಮನಾಥನು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾನೆ?

45) ಮುಂಬೈ ಜಾತಕದಲ್ಲಿ ತಂದೆ ತಾಯಿಗಳು ಮಗುವಿಗೆ ಗೋಚರಿಸುವ ಬಗೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸಿ.

46) ಯಾವ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಜೀಸಸ್ ದಿನನಿತ್ಯ ಶಿಲುಬೆ ಏರಿದ್ದಾನೆ? ಚರ್ಚಿಸಿ.

(ಆ) ಈ ಕೆಳಗಿನ **ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ **ಐದಾರು** ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(2 × 4 = 8)**

47) ಬಸಲಿಂಗ ಎದುರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಸಮಸ್ಯೆಗಳು ಯಾವುವು?

48) ವಾಲ್‌ಪರೈಗೆ ಬಂದ ಮಾರ್ಷ್ ಅಲ್ಲಿ ಹೇಗೆ ನೆಲೆಯೂರಿದ? ವಿವರಿಸಿ.

49) ಸೀತಾ ಎಂಬ ಗೆಳತಿಯ ಗುಣಸ್ವಭಾವಗಳನ್ನು ಲೇಖಕಿ ಹೇಗೆ ಚಿತ್ರಿಸಿದ್ದಾರೆ?

50) ಚಿನ್ನಮ್ಮ ಬೆಳ್ಳಿ ಲೋಟವನ್ನು ಮತ್ತೆ ಹೊಳೆಗೆ ಎಸೆಯಲು ಕಾರಣವೇನು?

(ಇ) ಈ ಕೆಳಗಿನ **ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು** ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ **ಐದಾರು** ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ. **(2 × 4 = 8)**

51) ನಿರೂಪಕರು ಕೊಡಲಿ ವಸೂಲಿ ಮಾಡಲು ಹೋಗಲಿಲ್ಲವೇಕೆ? ವಿವರಿಸಿ.

52) ಬೀದಿ ನಾಯಿಗಳ ನಿವಾರಣೆಗೆ ಖಾನ್ ಸಾಹೇಬರು ತೆಗೆದುಕೊಂಡಿದ್ದ ಕ್ರಮಗಳಾವುವು?

53) ಡ್ರೈವರ್ ಅಬ್ಬಾಸ್ ಮತ್ತು ಕ್ಲೀನರ್ ಕೃಷ್ಣನ ಸಾವಿಗೆ ಕೃಷ್ಣೇಗೌಡರ ಆನೆ ಕಾರಣವೇ? ವಿವರಿಸಿ.

54) ನಾಗರಾಜನ ನಿಗೂಢ ಸಾವಿನ ಬಗ್ಗೆ ಜನರ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳೇನು?

ಉ – ವಿಭಾಗ

V. ಈ ಕೆಳಗಿನ **ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು** ಪದ್ಯದ ಭಾವಾರ್ಥವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. **(1 × 5 = 5)**

55) ಪೊಸಗಾರ ಸಿಡಿಲ ಮಸಕಮ
ನಸಕಟಿದು ಕೃತಾಂತಜಿಹ್ವೆ ಪೊಡಕರಿಸುವ ವೋಲ್
ಬೆಸಸು ಬೆಸಸೆಂದು ಕರಮ
ರ್ವಿಸಿ ಸನ್ನಿದವಾಯ್ತು ವಿದ್ಯೆ ರಾವಣನಿದಿರೊಳ್.

56) ಏಳು ಚಿನ್ನ, ಬೆಳಗಾಯ್ತು ಅಣ್ಣ, ಮೂಡಲವು ತೆರೆಯೆ ಕಣ್ಣ
ನಕ್ಷತ್ರ ಜಾರಿ, ತಮವೆಲ್ಲ ಸೋರಿ, ಮಿಗಿಲಹುದು ಬಾನಬಣ್ಣ
ಜೇನ್ನೊಣದ ಹೆದೆಗೆ, ಹೂಬಾಣ ಹೂಡಿ, ಝುಂ ಎಂದು ಬಿಟ್ಟ ಮಾರ
ಗುಡಿಗೋಪುರಕ್ಕು, ಬಲೆಬೀಸಿಬಂದ, ಅಗೊ ಬೆಳಕು–ಬೇಟೆಗಾರ.

ಭಾಷಾಭ್ಯಾಸ

VI. (ಅ) ಈ ಕೆಳಗಿನ **ಯಾವುದಾದರೂ ಆರಕ್ಕೆ** ಸೂಚನೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.

(6 × 2 = 12)

57) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪದಗಳ ಅರ್ಥ ಬರೆಯಿರಿ.

ಧುರ, ಉದಕ, ವ್ರಜ, ತ್ರಾಸ

58) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪದಗಳಿಗೆ ನಾನಾರ್ಥಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಅರಿ, ನೆರೆ, ಕಲಿ, ಅರಸು

59) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪದಗಳ ಧಾತುರೂಪಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ತಿಂದಿತು, ಮಲಗಿದನು, ಸೋತರು, ಹಾಡಿದಳು

60) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪದಗಳಿಗೆ ತತ್ಸಮಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ದಿಟ್ಟಿ, ಸಂಜೆ, ಆಗಸ, ರಾಯ

61) ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಅನ್ಯದೇಶ್ಯ ಪದಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

62) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪದಗಳ ಗುಣವಾಚಕಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ನಳಿನಾನನೆ, ದೊಡ್ಡ ಮರ, ಉಗ್ರಕೋಪ, ದುರ್ಜನ

63) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಪದಗಳ ವಿಭಕ್ತಿ ಪ್ರತ್ಯಯಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

ನೋವಿನಲ್ಲಿ, ಮನೆಯಿಂದ, ಬಸಲಿಂಗನಿಗೆ, ನಡೆಸಿದವಳು

64) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ನುಡಿಗಟ್ಟುಗಳನ್ನು ಸ್ವಂತ ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿರಿ.

ಕಂಬಿಕೀಳು, ಮೊರೆಯಿಡು, ಕೈತೊಳೆದುಕೊಳ್ಳು, ತಲೆಬಾಗು

(ಆ) ಈ ಕೆಳಗಿನ **ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದನ್ನು** ಕುರಿತು ಪ್ರಬಂಧವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. **(1 × 5 = 5)**

65) ಜಲ ಸಂರಕ್ಷಣೆ.

66) ತ್ಯಾಜ್ಯ ವಸ್ತುಗಳ ಮರುಬಳಕೆ.

(ಇ) ಈ ಕೆಳಗಿನ **ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದನ್ನು** ಕುರಿತು ಪತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ. **(1 × 4 = 4)**

67) ಅಂಕಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ವರ್ಗಾವಣೆ ಪತ್ರವನ್ನು ಕೋರಿ ನಿಮ್ಮ ಕಾಲೇಜಿನ ಪ್ರಾಂಶುಪಾಲರಿಗೊಂದು ಪತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

68) ನಿಮ್ಮ ಕಾಲೇಜಿನಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ದಿನಾಚರಣೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ನಿಮ್ಮ ಗೆಳೆಯ/ಗೆಳತಿಗೊಂದು ಪತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

(ಈ) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಗಾದೆಗಳಲ್ಲಿ **ಒಂದನ್ನು** ವಿಸ್ತರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ. **(1 × 4 = 4)**

69) ತುಂಬಿದ ಕೊಡ ತುಳುಕುವುದಿಲ್ಲ.

70) ದೇಶ ಸುತ್ತಬೇಕು; ಕೋಶ ಓದಬೇಕು.

0495444

Karnataka Board 2nd PUC Maths Question Paper 2022

M – 2022

Register Number : | | | | | 3 | 1 |

Subject Code : **35 (NS)**

MATHEMATICS

(Kannada and English Versions)

Time : 3 Hours 15 Minutes] [Total No. of questions : 66] [Max. Marks : 100

(Kannada Version)

ಸೂಚನೆಗಳು : 1. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ A, B, C, D ಮತ್ತು E ಎಂಬ ಐದು ವಿಭಾಗಗಳಿವೆ. ಎಲ್ಲಾ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನು ಉತ್ತರಿಸಿ.

2. ವಿಭಾಗ–E ನಲ್ಲಿ ಬರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನಿಮಗೆ ಒದಗಿಸಿರುವ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಉತ್ತರಿಸಿ.

ವಿಭಾಗ– A

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಹತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **(10 × 1 = 10)**

1) ಗಣ $\{1, 2, 3\}$ ರಲ್ಲಿ $R = \{(1, 1), (2, 2), (3, 3), (1, 2), (2, 3)\}$ ಎಂಬ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ R ವಾಹಕ ಸಂಬಂಧವಾಗಿಲ್ಲ ಎಂದು ತೋರಿಸಿ.

2) N ಗಣದ ಮೇಲೆ ದ್ವಿಮಾನ ಕ್ರಿಯೆ $*$ ನ್ನು $a*b = a$ ಮತ್ತು bಗಳ ಲ.ಸಾ.ಅ. ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ $5*7$ನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

3) $y = \cot^{-1} x$ನ ಪ್ರಧಾನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

P.T.O.

4) $|x| \geq 1$. ಆದಾಗ, $\cos(\sec^{-1}x + \operatorname{cosec}^{-1}x)$ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

5) ಕರ್ಣ ಕೋಶವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.

6) $\begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 5 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} x & 3 \\ 2x & 5 \end{vmatrix}$ ಆದಾಗ, x ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

7) $y = \sin(ax + b)$ ಆದರೆ, $\frac{dy}{dx}$ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

8) $y = e^{x}$ ಉತ್ಪನ್ನದ ನಿಷ್ಪನ್ನವನ್ನು xಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

9) $\int \sec x(\sec x + \tan x)dx$ನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

10) $\int_2^3 x^2 dx$ ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

11) $\vec{a} = 2\hat{i} + 3\hat{j} + \hat{k}$ ಆದರೆ $\vec{a}$ ಸದಿಶದ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿರುವ ಏಕ ಸದಿಶವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

12) ಏಕ ರೇಖಸ್ಥ ಸದಿಶಗಳ (collinear vectors)ನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿರಿ.

13) y-ಅಕ್ಷದ ದಿಕ್ ಕೊಸೈನ್‌ಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

14) ಸರಳ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಸಮಸ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಭಾವ್ಯ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿ.

15) $P(A) = 0.6, P(B) = 0.3$ ಮತ್ತು $P(A \cap B) = 0.2$ ಆದಾಗ, $P(A|B)$ನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವಿಭಾಗ - B

III. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಹತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ. $(10 \times 2 = 20)$

16) ಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗಣ Q ಮೇಲೆ $a * b = \frac{ab}{2}$ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದಾಗ, $*$ ಕ್ರಿಯೆಯು ಸಹವರ್ತನೀಯವಾಗಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಅಲ್ಲವೇ ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

17) $\sin^{-1}(2x\sqrt{1-x^2}) = 2\sin^{-1}x, \frac{-1}{\sqrt{2}} \leq x \leq \frac{1}{\sqrt{2}}$ ಎಂದು ತೋರಿಸಿ.

18) $\tan^{-1}(\sqrt{3}) - \cot^{-1}(-\sqrt{3})$ ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

19) $X + Y = \begin{bmatrix} 7 & 0 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$ ಮತ್ತು $X - Y = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$ ಆದರೆ, X ಮತ್ತು Y ಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

20) ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಶೃಂಗ ಬಿಂದುಗಳು (2, 7), (1, 1) ಮತ್ತು (10, 8) ಅದರ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲವನ್ನು ನಿರ್ಧಾರಕಗಳ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

21) $2x + 3y = \sin x$ ಆದಾಗ, $\frac{dy}{dx}$ ನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

22) x ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ $x^{\sin x}, x > 0$ ಉತ್ಪನ್ನವನ್ನು ನಿಷ್ಪನ್ನಿಸಿ.

23) $y = \log_7(\log x)$ ಆದಾಗ, $\frac{dy}{dx}$ ನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

24) ನಿಷ್ಪನ್ನವನ್ನು ಬಳಸಿ $\sqrt{25.3}$ದ ಸನ್ನಿಹಿತ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

25) $\int x^2 \log x \, dx$ ನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

26) $\int \frac{\sin^2 x}{1+\cos x} dx$ ನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

27) $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \sin 2x \, dx$ ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

28) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ದರ್ಜೆ (order) ಮತ್ತು ಪ್ರಮಾಣ (degree)ವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

$$\left(\frac{d^2y}{dx^2}\right)^3 + \left(\frac{dy}{dx}\right)^2 + \sin\left(\frac{dy}{dx}\right) + 1 = 0$$

29) P ಮತ್ತು Q ಬಿಂದುಗಳ ಸ್ಥಾನ ಸದಿಶಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ $\hat{i} + 2\hat{j} - \hat{k}$ ಮತ್ತು $-\hat{i} + \hat{j} + \hat{k}$ ಆದಾಗ ಸದಿಶವನ್ನು R ಬಿಂದುವು ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ 2 : 1ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಜಿಸಿದಾಗ R ಬಿಂದುವಿನ ಸ್ಥಾನ ಸದಿಶಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

30) ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದ ಸಹಬಾಹುಗಳು $\vec{a} = 3\hat{i} + \hat{j} + 4\hat{k}$ ಮತ್ತು $\vec{b} = \hat{i} - \hat{j} + \hat{k}$ ಆದಲ್ಲಿ ಅದರ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

31) ಬಿಂದು $(3, -2, 1)$ ನಿಂದ $2x - y + 2z + 3 = 0$ ಸಮತಲಕ್ಕಿರುವ ದೂರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

32) $\vec{r} = (3\hat{i} + 2\hat{j} - 4\hat{k}) + \lambda(\hat{i} + 2\hat{j} + 2\hat{k})$ ಮತ್ತು $\vec{r} = (5\hat{i} - 2\hat{j}) + \mu(3\hat{i} + 2\hat{j} + 6\hat{k})$ ಈ ಜೋಡಿ ರೇಖೆಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

33) x ಎಂಬ ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ಚರವು ಕೆಳಗಿನ ಮಾದರಿಯ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಹಂಚಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ, ಇಲ್ಲಿ k ಎಂಬುದು ಯಾವುದೋ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿದೆ.

$$P(x) = \begin{cases} k, \text{ ಆದಾಗ } x = 0 \\ 2k, \text{ ಆದಾಗ } x = 1 \\ 3k, \text{ ಆದಾಗ } x = 2 \\ 0, \text{ ಬೇರೆಯಾಗಿದ್ದರೆ.} \end{cases}$$

k ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವಿಭಾಗ – C

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಹತ್ತು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : (10 × 3 = 30)

34) ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಗಣ Z ನಲ್ಲಿ $R = \{(a, b)$: ಸಂಖ್ಯೆ 2, $(a - b)$ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ$\}$ ಎಂಬ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಕೊಟ್ಟಾಗ R ಒಂದು ಸಮತ್ವ ಸಂಬಂಧವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿ.

35) $\tan^{-1}(2x) + \tan^{-1}(3x) = \frac{\pi}{4}$ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ.

36) $A = \begin{bmatrix} 1 & 5 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$ ಮಾತೃಕೆಯನ್ನು ಸಮಾಂಗ ಮತ್ತು ಅಸಮಾಂಗ ಮಾತೃಕೆಯ ಮೊತ್ತವೆಂದು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿ.

37) ನಿರ್ಧಾರಕದ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಮತ್ತು ವಿಸ್ತೃತಗೊಳಿಸದೆ

$\begin{vmatrix} 2 & 7 & 65 \\ 3 & 8 & 75 \\ 5 & 9 & 86 \end{vmatrix} = 0$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

38) $y = \cos^{-1}\left(\frac{1-x^2}{1+x^2}\right)$, $(0 < x < 1)$ ಆದರೆ $\frac{dy}{dx}$ ನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

39) $x = a(\theta - \sin\theta)$ ಮತ್ತು $y = a(1 + \cos\theta)$ ಆದರೆ, $\frac{dy}{dx}$ ನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

40) ಮುಚ್ಚಿದ ಅಂತರಾಳ [2, 4]ರಲ್ಲಿ $f(x) = x^2$ ಉತ್ಪನ್ನಕ್ಕೆ ಸರಾಸರಿ ಬೆಲೆಯ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ.

41) $f(x) = x^2 - 4x + 6$ ಉತ್ಪನ್ನವು

a) ವೃದ್ಧಿಸುವ

b) ಕ್ಷೀಣಿಸುವ ಅಂತರಾಳಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

42) $\int \frac{x}{(x+1)(x+2)} dx$ ನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

43) $\int_0^1 \frac{\tan^{-1} x}{1+x^2} dx$ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

44) xಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ $\frac{(x-3)}{(x-1)^3} e^x$ ನ್ನು ಅನುಕಲಿಸಿ.

45) ವಕ್ರರೇಖೆ $y^2 = x$, $x = 1$ ಮತ್ತು $x = 4$ ಸರಳರೇಖೆಗಳು ಮತ್ತು x-ಅಕ್ಷಗಳಿಂದ ಆವೃತವಾಗಿರುವ ಪ್ರಥಮ ಚತುರ್ಥಾಂಶದಲ್ಲಿನ ಪ್ರದೇಶದ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

46) ಶೃಂಗವು ಮೂಲ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿದ್ದು ಮತ್ತು ಅಕ್ಷವು ಧನಾತ್ಮಕ x-ಅಕ್ಷದ ದಿಶೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪರವಲಯಗಳ ಸಮೂಹದ ಅವಕಲನ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ರಚಿಸಿರಿ.

47) (1, 1) ಬಿಂದುವಿನ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ $x\,dy = (2x^2 + 1)dx, (x \neq 0)$ ಅವಕಲನ ಸಮೀಕರಣ ಹೊಂದಿರುವ ವಕ್ರರೇಖೆಯ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

48) $\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}$ ಎಂಬ ಮೂರು ಸದಿಶಗಳು $\vec{a}+\vec{b}+\vec{c}=\vec{0}$ ಎಂಬ ಷರತ್ತನ್ನು ಪೂರೈಸುತ್ತದೆ. $|\vec{a}|=1, |\vec{b}|=4$ ಮತ್ತು $|\vec{c}|=2$ ಆದರೆ $\mu=\vec{a}\cdot\vec{b}+\vec{b}\cdot\vec{c}+\vec{c}\cdot\vec{a}$ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

49) $[\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}+\vec{d}]=[\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}]+[\vec{a}, \vec{b}, \vec{d}]$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

50) $3x-y+2z-4=0$ ಮತ್ತು $x+y+z-2=0$ ಸಮತಲಗಳ ಛೇದನದಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ (2, 2, 1) ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗುವ ಸಮತಲದ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

51) ಒಂದು ನ್ಯಾಯಸಮ್ಮತ ನಾಣ್ಯ ಮತ್ತು ಒಂದು ನಿಷ್ಪಕ್ಷಪಾತವಾದ ದಾಳ ಇವುಗಳನ್ನು ಚಿಮ್ಮಲಾಗುತ್ತದೆ. 'ನಾಣ್ಯದ ಮೇಲೆ ತಲೆ ಗೋಚರಿಸುವುದು' ಎಂಬ ಘಟನೆ A ಮತ್ತು 'ದಾಳದ ಮೇಲೆ 3' ಎಂಬ ಘಟನೆ B ಆಗಿದ್ದರೆ, A ಮತ್ತು B ಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರ ಘಟನೆಗಳೋ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೋ ಎಂಬುದನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ.

ವಿಭಾಗ – D

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಆರು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : (6 × 5 = 30)

52) $f:R\to R$ ಉತ್ಪನ್ನವು $f(x)=1+x^2$ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದಾಗ, f ಉತ್ಪನ್ನವು ಏಕ–ಏಕ, ಮೇಲಣ ಅಥವಾ ಉಭಯಕ್ಷೇಪನ ಆಗಿವೆಯೇ ಎಂದು ನಿಮ್ಮ ಉತ್ತರದ ಮೂಲಕ ಸಮರ್ಥಿಸಿ.

53) $f:R\to R$ ನ್ನು $f(x)=4x+3$ ಎಂದು ಕೊಟ್ಟಿದೆ. f ಪ್ರತಿಲೋಮವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿ ಮತ್ತು f ನ ಪ್ರತಿಲೋಮವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

54) $A=\begin{bmatrix}1 & 2 & -3\\ 5 & 0 & 2\\ 1 & -1 & 1\end{bmatrix}$, $B=\begin{bmatrix}3 & -1 & 2\\ 4 & 2 & 5\\ 2 & 0 & 3\end{bmatrix}$ ಮತ್ತು $C=\begin{bmatrix}4 & 1 & 2\\ 0 & 3 & 2\\ 1 & -2 & 3\end{bmatrix}$ ಆದರೆ $(A+B)$ ಮತ್ತು $(B-C)$ಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಹಾಗೂ $A+(B-C)=(A+B)-C$ ಯನ್ನು ಪ್ರಮಾಣೀಕರಿಸಿ.

55) ಕೋಶ ವಿಧಾನದಿಂದ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ :

$3x-2y+3z=8$

$2x+y-z=1$

$4x-3y+2z=4.$

56) $y=(\tan^{-1}x)^2$ ಆದರೆ $(x^2+1)^2\,y_2+2x(x^2+1)y_1=2$ ಎಂದು ತೋರಿಸಿ.

57) ಒಂದು ಆಯತದ ಉದ್ದ x, ಪ್ರತಿ ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ 3 ಸೆಂ.ನಂತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಅಗಲ y, ಪ್ರತಿ ನಿಮಿಷಕ್ಕೆ 2 ಸೆಂ.ಮೀ.ನಂತೆ ಏರಿಕೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. $x=10$ ಸೆಂ. ಮತ್ತು $y=6$ ಸೆಂ. ಆದಾಗ ಆಯತದ

a) ಸುತ್ತಳತೆ ಮತ್ತು

b) ವಿಸ್ತೀರ್ಣದಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಯ ದರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

58) xಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ $\frac{1}{x^2-a^2}$ನ್ನು ಅನುಕಲಿಸಿ, ಇದರಿಂದ $\int\frac{1}{x^2-16}\,dx$ ನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

59) $\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}=1$ ದೀರ್ಘವೃತ್ತದೊಳಗಿನ ಕ್ಷೇತ್ರಫಲವನ್ನು ಅನುಕಲನದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

60) $\cos^2 x\frac{dy}{dx}+y=\tan x,\left(0\le x<\frac{\pi}{2}\right)$ ಅವಕಲಿತ ಸಮೀಕರಣದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪರಿಹಾರವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

61) ದತ್ತ ಬಿಂದುವಿನ ಮೂಲಕ ಹಾದು ಹೋಗುವ ಅಂತರಿಕ್ಷ ರೇಖೆಯು ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ದತ್ತ ಸದಿಶಕ್ಕೆ $\vec{b}$ ಇರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ರೇಖೆಯ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸದಿಶ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಟಿಸಿಯನ್ ಎರಡು ಪದ್ಧತಿಗಳಲ್ಲಿ ನಿರೂಪಿಸಿ.

62) ಒಂದು ಚೀಲದಲ್ಲಿ 4 ಕೆಂಪು ಮತ್ತು 4 ಕಪ್ಪು ಚೆಂಡುಗಳಿವೆ, ಇನ್ನೊಂದು ಚೀಲದಲ್ಲಿ 2 ಕೆಂಪು ಮತ್ತು 6 ಕಪ್ಪು ಚೆಂಡುಗಳಿವೆ, ಎರಡು ಚೀಲಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಚೀಲವನ್ನು ಯಾದೃಚ್ಛಿಕವಾಗಿ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲಾಗುವುದು ಮತ್ತು ಚೀಲದಿಂದ ತೆಗೆದ ಒಂದು ಚೆಂಡು ಕೆಂಪು ಆಗಿರುವುದು ಕಂಡು ಬರುವುದು. ಹಾಗಾದರೆ ಮೊದಲ ಚೀಲದಿಂದ ಚೆಂಡನ್ನು ತೆಗೆಯಲಾಗಿದೆ ಎಂಬುದರ ಸಂಭಾವನೀಯತೆ ಎಷ್ಟು?

63) ಒಂದು ನ್ಯಾಯಬದ್ಧ ನಾಣ್ಯವನ್ನು 10 ಬಾರಿ ಚಿಮ್ಮಲಾಗಿದೆ. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

a) ಖಚಿತವಾಗಿ ಆರು ತಲೆಗಳು

b) ಕನಿಷ್ಠ ಆರು ತಲೆಗಳು

ವಿಭಾಗ – E

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ : **(1 × 10 = 10)**

64) a) ಕೆಳಗಿನ ರೇಖೀಯ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ನಕ್ಷಾತ್ಮಕವಾಗಿ ಬಿಡಿಸಿ :

$x + y \leq 50$

$3x + y \leq 90$

$x \geq 0, y \geq 0$

ನಿಬಂಧನೆಗಳಿಗೊಳಪಟ್ಟು $Z = 4x + y$ ಉತ್ಪನ್ನದ ಗರಿಷ್ಠ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. **(6)**

b) $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & 2 \end{bmatrix}$ ಮಾತೃಕೆಯು $A^2 - 4A + I = 0$ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ತೃಪ್ತಿಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿ I, 2×2 ದರ್ಜೆಯ ಏಕಮಾನ ಕೋಶವಾಗಿದ್ದು ಮತ್ತು 0 ಎಂಬುದು 2×2 ದರ್ಜೆಯ ಶೂನ್ಯ ಕೋಶವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ A^{-1} ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. **(4)**

65) a) $\int_0^a f(x)dx = \int_0^a f(a-x)dx$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ ಮತ್ತು ಇದನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ $\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sqrt{\sin x}}{\sqrt{\sin x}+\sqrt{\cos x}} dx$ ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. **(6)**

b) $f(x) = \begin{cases} kx+1, & x \le \pi \text{ ಆದರೆ} \\ \cos x, & x > \pi \text{ ಆದರೆ} \end{cases}$

ಈ ಉತ್ಪನ್ನವು $x = \pi$ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಅವಿಚ್ಛಿನ್ನವಾದರೆ, K ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. **(4)**

66) a) ದತ್ತ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ, ಒಳಭಾಗದಲ್ಲಿ, ಹುದುಗಿಸಬಹುದಾದ ಎಲ್ಲಾ ಆಯತಗಳ ಪೈಕಿ, ಚೌಕವು ಅತ್ಯಂತ ಗರಿಷ್ಠ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ್ದಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿ. **(6)**

b) $\begin{vmatrix} 1 & a & a^2 \\ 1 & b & b^2 \\ 1 & c & c^2 \end{vmatrix} = (a-b)(b-c)(c-a)$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ. **(4)**

(English Version)

Instructions : 1. *The question paper has five Parts A, B, C, D and E.*

2. *Use the Graph Sheet for the question on Linear Programming problem in Part-E.*

PART – A

Answer **any ten** questions : **(10 × 1 = 10)**

1) Show that the relation R in the set $\{1, 2, 3\}$ given by

$$R = \{(1, 1), (2, 2), (3, 3), (1, 2), (2, 3)\}$$

is not transitive.

2) Let $*$ be the binary operation on N given by $a * b =$ L.C.M. of a and b. Find $5 * 7$.

3) Write the principal value branch of $y = \cot^{-1} x$.

4) Find the value of $\cos(\sec^{-1} x + \operatorname{cosec}^{-1} x)$, $|x| \geq 1$.

5) Define a diagonal matrix.

6) Find the value of x, if $\begin{vmatrix} 2 & 3 \\ 4 & 5 \end{vmatrix} = \begin{vmatrix} x & 3 \\ 2x & 5 \end{vmatrix}$.

7) If $y = \sin(ax + b)$, find $\frac{dy}{dx}$.

8) Differentiate $y = e^{x^3}$ with respect to x.

9) Find $\int \sec x(\sec x + \tan x)dx$.

10) Evaluate $\int_2^3 x^2 dx$.

11) Find the unit vector in the direction of the vector $\vec{a} = 2\hat{i} + 3\hat{j} + \hat{k}$.

12) Define Collinear Vectors.

13) Write the direction cosines of y-axis.

14) Define feasible region in a linear programming problem.

15) If $P(A) = 0.6$, $P(B) = 0.3$ and $P(A \cap B) = 0.2$, find $P(A | B)$.

PART – B

Answer **any ten** questions : **(10 × 2 = 20)**

16) Verify whether the operation $*$ defined on the set of rationals Q by $a * b = \frac{ab}{2}$ is associative or not.

17) Show that $\sin^{-1}(2x\sqrt{1-x^2}) = 2\sin^{-1}x$, $\frac{-1}{\sqrt{2}} \le x \le \frac{1}{\sqrt{2}}$.

18) Find the value of $\tan^{-1}(\sqrt{3}) - \cot^{-1}(-\sqrt{3})$.

19) If $X + Y = \begin{bmatrix} 7 & 0 \\ 2 & 5 \end{bmatrix}$ and $X - Y = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ 0 & 3 \end{bmatrix}$, find X and Y.

20) Find the area of the triangle whose vertices are (2, 7), (1, 1) and (10, 8) using determinants.

21) If $2x + 3y = \sin x$, find $\frac{dy}{dx}$.

22) Differentiate $x^{\sin x}$, $x > 0$ with respect to x.

23) Find $\frac{dy}{dx}$, if $y = \log_7 (\log x)$.

24) Find the approximate value of $\sqrt{25.3}$.

25) Evaluate $\int x^2 \log x \, dx$

26) Find $\int \frac{\sin^2 x}{1+\cos x} dx$.

27) Evaluate $\int_0^{\frac{\pi}{4}} \sin 2x \, dx$.

28) Find the order and degree of the differential equation

$$\left(\frac{d^2y}{dx^2}\right)^3 + \left(\frac{dy}{dx}\right)^2 + \sin\left(\frac{dy}{dx}\right) + 1 = 0.$$

29) Find the position vector of a point R which divides the line joining two points P and Q whose position vectors $\hat{i} + 2\hat{j} - \hat{k}$ and $-\hat{i} + \hat{j} + \hat{k}$ respectively in the ratio 2 :1 internally.

30) Find the area of the parallelogram whose adjacent sides are given by $\vec{a} = 3\hat{i} + \hat{j} + 4\hat{k}$ and $\vec{b} = \hat{i} - \hat{j} + \hat{k}$.

31) Find the distance of a point (3, – 2, 1) from the plane $2x - y + 2z + 3 = 0$.

32) Find the angle between the pair of lines given by $\vec{r} = (3\hat{i} + 2\hat{j} - 4\hat{k}) + \lambda(\hat{i} + 2\hat{j} + 2\hat{k})$ and $\vec{r} = (5\hat{i} - 2\hat{j}) + \mu(3\hat{i} + 2\hat{j} + 6\hat{k})$.

33) The random variable x has a probability distribution $P(x)$ of the following form, where k is some number :

$$P(x) = \begin{cases} k, & \text{if } x = 0 \\ 2k, & \text{if } x = 1 \\ 3k, & \text{if } x = 2 \\ 0, & \text{otherwise} \end{cases}$$

Determine the value of k.

PART – C

Answer **any ten** questions : **(10 × 3 = 30)**

34) Show that the relation R in the set Z of integers given by $R = \{(a,b) : 2 \text{ divides} (a-b)\}$ is an equivalence relation.

35) Solve $\tan^{-1}(2x) + \tan^{-1}(3x) = \frac{\pi}{4}$.

36) Express the matrix $A = \begin{bmatrix} 1 & 5 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$ as the sum of a symmetric and a skew symmetric matrix.

37) Without expanding and using the property of determinants, prove that

$$\begin{vmatrix} 2 & 7 & 65 \\ 3 & 8 & 75 \\ 5 & 9 & 86 \end{vmatrix} = 0.$$

38) Find $\frac{dy}{dx}$, if $y = \cos^{-1}\left(\frac{1-x^2}{1+x^2}\right)$, $(0 < x < 1)$.

39) If $x = a(\theta - \sin\theta)$ and $y = a(1+\cos\theta)$, find $\frac{dy}{dx}$.

40) Verify Mean value theorem for the function $f(x) = x^2$ in the interval $[2, 4]$.

41) Find the intervals in which the function f given by $f(x) = x^2 - 4x + 6$ is

a) increasing

b) decreasing

42) Find $\int \frac{x}{(x+1)(x+2)}dx$.

43) Evaluate $\int_0^1 \frac{\tan^{-1}x}{1+x^2}dx$.

44) Find the integral of $\frac{(x-3)}{(x-1)^3}e^x$ with respect to x.

45) Find the area of the region bounded by the curve $y^2 = x$ and the lines $x = 1, x = 4$ and the x-axis in the first quadrant.

46) Form the differential equation representing the family of parabolas having vertex at origin and axis along positive direction of x-axis

47) Find the equation of the curve passing through the point (1, 1) whose differential equation is $x\,dy = (2x^2 + 1)dx, (x \neq 0)$.

48) Three vectors $\vec{a}, \vec{b}$ and $\vec{c}$ satisfy the condition $\vec{a}+\vec{b}+\vec{c}=\vec{0}$. Evaluate the quantity $\mu = \vec{a}\cdot\vec{b}+\vec{b}\cdot\vec{c}+\vec{c}\cdot\vec{a}$, if $|\vec{a}|=1, |\vec{b}|=4$ and $|\vec{c}|=2$.

49) Prove that $[\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}+\vec{d}] = [\vec{a}, \vec{b}, \vec{c}]+[\vec{a}, \vec{b}, \vec{d}]$.

50) Find the equation of the plane through the intersection of the planes $3x - y + 2z - 4 = 0$ and $x + y + z - 2 = 0$ and the point (2, 2, 1).

51) A fair coin and an unbiased die are tossed. Let A be the event 'head appears on the coin' and B be the event '3 on the die'. Check whether A and B are independent events or not.

PART – D

(6 × 5 = 30)

Answer **any six** questions :

52) Verify whether the function $f:R \to R$ defined by $f(x) = 1 + x^2$ is one-one, onto or bijective. Justify your answer.

53) Consider $f: R \to R$ given by $f(x) = 4x + 3$. Show that f is invertible. Find the inverse of f.

54) If $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & -3 \\ 5 & 0 & 2 \\ 1 & -1 & 1 \end{bmatrix}$; $B = \begin{bmatrix} 3 & -1 & 2 \\ 4 & 2 & 5 \\ 2 & 0 & 3 \end{bmatrix}$ and $C = \begin{bmatrix} 4 & 1 & 2 \\ 0 & 3 & 2 \\ 1 & -2 & 3 \end{bmatrix}$, then compute $(A+B)$ and $(B-C)$. Also, verify that $A+(B-C) = (A+B)-C$.

55) Solve the following system of equations by matrix method :

$$3x - 2y + 3z = 8$$
$$2x + y - z = 1$$
$$4x - 3y + 2z = 4.$$

56) If $y = (\tan^{-1} x)^2$, show that $(x^2+1)^2 y_2 + 2x(x^2+1)y_1 = 2$.

57) The length x of a rectangle is decreasing at the rate of 3 cm/min and the width y is increasing at the rate of 2 cm/min. When x = 10 cm and $Y = 6$ cm, find the rates of change of

a) the perimeter and

b) the area of the rectangle

58) Find the integral $\frac{1}{x^2 - a^2}$ with respect to x and hence evaluate $\int \frac{1}{x^2 - 16} dx$.

59) Find the area enclosed by the ellipse $\frac{x^2}{a^2}+\frac{y^2}{b^2}=1$ using integration.

60) Find the general solution of the differential equation

$$\cos^2 x\frac{dy}{dx}+y=\tan x,\left(0\le x<\frac{\pi}{2}\right).$$

61) Derive the equation of a line in a space through a given point and parallel to a given vector $\vec{b}$ both in vector and Cartesian form.

62) A bag contains 4 red and 4 black balls, another bag contains 2 red and 6 black balls. One of the two bags is selected at random and a ball is drawn from the bag which is found to be red. Find the probability that the ball is drawn from the first bag.

63) If a fair coin is tossed 10 times, find the probability of

a) exactly six heads

b) at least six heads

PART – E

Answer **any one** question : **(1 × 10 = 10)**

64) a) Solve the following linear programming problem graphically :

Maximize $Z=4x+y$,

Subject to the constraints : $x+y\le 50$

$3x+y\le 90$

$x\ge 0,\ y\ge 0$. **(6)**

b) If the matrix $A=\begin{bmatrix}2 & 3\\ 1 & 2\end{bmatrix}$ satisfies the equation $A^2-4A+I=0$, where I is 2 × 2 identity matrix and 0 is 2 × 2 zero matrix. Using this equation, find A^{-1}. **(4)**

65) a) Prove that $\int_0^a f(x)dx = \int_0^a f(a-x)dx$ and hence evaluate

$$\int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{\sqrt{\sin x}}{\sqrt{\sin x}+\sqrt{\cos x}}dx.$$ **(6)**

b) Find the value of k so that the function $f(x)=\begin{cases} kx+1, & \text{if } x \le \pi \\ \cos x, & \text{if } x > \pi \end{cases}$ **(4)**

is continuous at $x = \pi$.

66) a) Show that of all the rectangles inscribed in a given fixed circle, the square has the maximum area. **(6)**

b) Prove that $\begin{vmatrix} 1 & a & a^2 \\ 1 & b & b^2 \\ 1 & c & c^2 \end{vmatrix} = (a-b)(b-c)(c-a)$. **(4)**