

ಈ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು ತೆರೆಯುವಂತೆ ನಿಮಗೆ ತಿಳಿಸುವವರೆಗೂ ಇದನ್ನು ತೆರೆಯಕೂಡದು

ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ ವರ್ಷನ್ ಕೋಡ್

425

ಪ್ರಶ್ನೆಪುಸ್ತಿಕೆಯ ಸಂಖ್ಯೆ

A

ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪತ್ರಿಕೆ-2

4506617

ಗರಿಷ್ಠ ಸಮಯ : 2 ಗಂಟೆಗಳು

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 200

ಸೂಚನೆಗಳು

1. ಪರಿಚ್ಛೇದ ಪ್ರಾರಂಭವಾದ ಕೂಡಲೇ ನಿಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗದ ಅಥವಾ ಹರಿದಿರುವ ಅಥವಾ ಬಿಟ್ಟು ಹೋಗಿರುವ ಮುಟಗಳು ಅಥವಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಇತ್ಯಾದಿಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ ನಿಮ್ಮ ಒ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಅದೇ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪೂರ್ಣ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿಕೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಮುಟಗಳನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಪರಿಶೀಲಿಸದೇ ದೋಷಪೂರಿತ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನೇ ಉಪಯೋಗಿಸಿದಲ್ಲಿ ಇದಕ್ಕೆ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯೇ ಹೊಣೆಗಾರರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ.
2. OMR ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪ್ರವೇಶ ಪತ್ರದಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಓದಿಕೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದು.
3. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯು ತಮ್ಮ ಒ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಅದೇ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯಾಗಿರುವುದೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ, ಸಂವೀಕ್ಷಕರ ಗಮನಕ್ಕೆ ತರುವುದು ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ಒ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನೇ ಪಡೆಯತಕ್ಕದ್ದು.
4. ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೂ ಸಮಾನ ಅಂಕಗಳು ಇರುತ್ತವೆ.
5. ಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಚೌಕದಲ್ಲಿಯೇ ನಿಮ್ಮ ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಮೂದಿಸಬೇಕು. ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬೇರೆ ಏನನ್ನೂ ಬರೆಯಬಾರದು.

ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆ

6. ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯು 100 ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಯು 4 ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ನೀವು ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಗುರುತು ಮಾಡಬೇಕೆನಿಸುವ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಿ. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಗಳಿವೆಯೆಂದು ನೀವು ಭಾವಿಸಿದರೆ ನಿಮಗೆ ಅತ್ಯುತ್ತಮವೆನಿಸುವ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಗುರುತು ಮಾಡಿ. ಏನೇ ಆದರೂ ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನೀವು ಕೇವಲ ಒಂದು ಉತ್ತರವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಬೇಕು. ಒಂದು ವೇಳೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಎನ್‌ಕೋಡ್ ಮಾಡಿದಲ್ಲಿ ಆ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಅಸಿಂಧುವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು.
7. ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಗಳೆರಡಲ್ಲೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಕನ್ನಡ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿರುವ ಯಾವುದೇ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಭಾಷಾಂತರದಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಗೊಂದಲವಾದಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಗಳು ಆಂಗ್ಲ ಭಾಷೆಯ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳನ್ನು ಸಹ ನೋಡಿಕೊಂಡು ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು.
8. ಎಲ್ಲಾ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನಿಮಗೆ ಒದಗಿಸಲಾಗಿರುವ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಒ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯ ಮೇಲೆ ಕೇವಲ ಕಪ್ಪು ಅಥವಾ ನೀಲಿ ಠಾಯಿಯ ಬಾಲ್‌ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್‌ನಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಗುರುತು ಮಾಡಬೇಕು.
9. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ತಮ್ಮ personalized ಒ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ ಶ್ರೇಣಿಯು, ನಾಮಿನಲ್ ರೋಲ್‌ನ ತಮ್ಮ ಅಂಕಣದಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ ಶ್ರೇಣಿಯು ಒಂದೇ ಎಂಬುದನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳತಕ್ಕದ್ದು. ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಕಂಡು ಬಂದಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಯಾವ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿರುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದರ ಬಗ್ಗೆ ಘೋಷಣಾ ಪತ್ರವನ್ನು ನೀಡತಕ್ಕದ್ದು ಇಲ್ಲದಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಒ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಮುದ್ರಿತವಾಗಿರುವ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನೇ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಕ್ಕೆ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು.
10. ಒಂದು ವೇಳೆ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಬೇರೊಬ್ಬ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯ personalized ಒ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಂಕತ 0. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಅಸಿಂಧುವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು.
11. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಒ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸಹಿ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು. ತಪ್ಪಿದಲ್ಲಿ, ಅಂಕತ 0. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಒ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಅಸಿಂಧುವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು.
12. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು Non-personalized ಒ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿದ್ದಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ನೋಂದಣಿ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸಿರುವ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಬರೆದು ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಎನ್‌ಕೋಡ್ ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದು. ತಮ್ಮ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ ಶ್ರೇಣಿ ಹಾಗೂ ವಿಷಯ ಸಂಕೇತವನ್ನು ಕಡ್ಡಾಯವಾಗಿ ಬರೆಯಬೇಕು ಮತ್ತು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಸಹಿ ಮಾಡಬೇಕು. ತಪ್ಪಿದಲ್ಲಿ, ಅಂಕತ 0. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಒ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಅಸಿಂಧುವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು.
13. ನಾಮಿನಲ್ ರೋಲ್ (ಹಾಜರಾತಿ ಹಾಳೆ)ನಲ್ಲಿ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ತಪ್ಪದೇ ಸಹಿ ಹಾಕತಕ್ಕದ್ದು.
14. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಮೇಲ್ಕಂಡ ಯಾವುದೇ ಸೂಚನೆಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿದಲ್ಲಿ ಅಂಕತ 0. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ಅಸಿಂಧುವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು.
15. ಪರಿಚ್ಛೇದ ಮುಕ್ತಾಯವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಅಂತಿಮ ಗಂಟೆ ಬಾರಿಸಿದ ತಕ್ಷಣವೇ ಒ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನಾವುದೇ ಗುರುತು ಮಾಡುವುದನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಬೇಕು. ಸಂವೀಕ್ಷಕರು ಬಂದು ನಿಮ್ಮಲ್ಲಿರುವ ಒ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯನ್ನು ತಮ್ಮ ವಶಕ್ಕೆ ಪಡೆದುಕೊಂಡು ಲೆಕ್ಕಕ್ಕೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವವರೆಗೂ ನಿಮ್ಮ ಆಸನದಲ್ಲಿಯೇ ಕುಳಿತಿರತಕ್ಕದ್ದು.
16. ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಕಾರ್ಬನ್ ರಹಿತ ಒ.ಎಂ.ಆರ್. ಉತ್ತರ ಹಾಳೆಯ ಪ್ರತಿ (Candidate copy)ಯನ್ನು ಅಂತಿಮ ಆಯ್ಕೆಪಟ್ಟಿಯನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುವವರೆಗೆ ಜೋಪಾನವಾಗಿ ಸಂದಕ್ಷಿಸಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಬೇಕು ಆಯೋಗವು ಯಾವುದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಹಾಜರುಪಡಿಸಲು ಸೂಚಿಸಿದ್ದಲ್ಲಿ, ತಪ್ಪದೇ ಅದೇ ಪ್ರತಿಯನ್ನು ಹಾಜರುಪಡಿಸತಕ್ಕದ್ದು.
17. ಚಿತ್ತು ಕೆಲಸಕ್ಕಾಗಿ ಹಾಳೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆಯ ಇನ್ನುಳಿದ ಯಾವ ಭಾಗದಲ್ಲಿಯೂ ನೀವು ಯಾವ ರೀತಿಯ ಗುರುತನ್ನು ಮಾಡತಕ್ಕದ್ದಲ್ಲ.
18. ತಮ್ಮ ಉತ್ತರಗಳಿಗೆ ವಿಧಿಸಲಾಗುವ ದಂಡ :
ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯಿಂದ ತಮ್ಮ ಗುರುತು ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ದಂಡವನ್ನು ವಿಧಿಸಲಾಗುವುದು.
(i) ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಕ್ಕಾಗಿ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ತಮ್ಮ ಉತ್ತರ ನೀಡಿದಲ್ಲಿ ಆ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ನಿಗದಿಪಡಿಸಲಾದ ಅಂಕಗಳಲ್ಲಿ 1/4 (0.25) ರಷ್ಟು ಅಂಕಗಳನ್ನು ದಂಡದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು.
(ii) ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಒಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ಉತ್ತರವು ಸರಿಯಾಗಿದ್ದರೂ ಸಹ ಅದನ್ನು ತಮ್ಮ ಉತ್ತರ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದು. ಅಲ್ಲದೆ, ಮೇಲೆ ತಿಳಿಸಿದಂತೆಯೇ ಆ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ದಂಡವನ್ನು ವಿಧಿಸಲಾಗುವುದು.
(iii) ಅಭ್ಯರ್ಥಿಯು ಯಾವುದೇ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರಿಸದೆ ಖಾಲಿ ಬಿಟ್ಟಲ್ಲಿ, ಅಂದರೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ನೀಡದಿದ್ದಲ್ಲಿ ಆ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಯಾವುದೇ ದಂಡವನ್ನು ವಿಧಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಮೊಬೈಲ್ ಫೋನ್‌ಗಳು, ಸ್ಟಾರ್ಟ್ ವಾಚ್‌ಗಳು, ಕ್ಯಾಲ್ಕುಲೇಟರ್‌ಗಳನ್ನು ಅಥವಾ ಇತರ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನಿಕ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಾ ಆವರಣಗಳಲ್ಲಿ ತರುವುದನ್ನು ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗಿದೆ.

Note : English version of the instructions is printed on the back cover of this booklet.

SEAL

1. ಈ ಪೈಕಿ ಯಾವುದು ಸರಿ?

- (1) ಎಣಿಕೆ ಯೋಗ್ಯ ಗಣಗಳ ಎಣಿಕೆ ಯೋಗ್ಯ ಸಂಯೋಗ ಎಣಿಸಲಸದಳ
- (2) ಎಣಿಕೆ ಯೋಗ್ಯ ಗಣಗಳ ಸಾಂತಗಣ ಎಣಿಕೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲ
- (3) ಎಣಿಕೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲದ ಗಣಗಳ ಅಧಿಗಣ ಎಣಿಕೆ ಯೋಗ್ಯ
- (4) ಎಣಿಕೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲದ ಗಣಗಳ ಅಧಿಗಣ ಎಣಿಕೆ ಯೋಗ್ಯವಲ್ಲ

2. ಸಮೀಕರಣ $|x-1|+|x-4|=2$ ಗೆ

- (1) ವಿಶಿಷ್ಟ ಪರಿಹಾರವುಂಟು
- (2) ಎರಡು ಪರಿಹಾರಗಳಿವೆ
- (3) ಪರಿಹಾರವಿಲ್ಲ
- (4) ಬಹು ಪರಿಹಾರ

3. $z = xy$ ಸಂಬಂಧವು ಆಂಶಿಕ ಅವಕಲನ ಸಮೀಕರಣ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸಬೇಕಾದರೆ

- (1) $z = \frac{p}{q}$
- (2) $z = pq$
- (3) $z = p+q$
- (4) $z = p-q$

4. ಎರಡು ಕಣಗಳು ಒಂದೇ ಸಮತಲದಲ್ಲಿ

ಚಲಿಸುವಾಗ ಇರುವ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಮಟ್ಟ

- (1) 2
- (2) 3
- (3) 4
- (4) 6

5. ಮಹಿಯ ಆದರ್ಶ ಹರಿವು ಅನುಸರಿಸುವುದು

- (1) ನ್ಯೂಟನ್‌ನ ಜಡತ್ವ ನಿಯಮ
- (2) ಪಾಸ್ಕಲ್ ನಿಯಮ
- (3) ನಿರಂತರತೆ ಸಮೀಕರಣ
- (4) ನ್ಯೂಟನ್‌ನ ಸ್ನಿಗ್ಧತಾ ನಿಯಮ

6. ಇಂಟರ್‌ಪೋಲೇಟ್ ದತ್ತಾಂಶದ ಅತೀ

ಕಡಿಮೆ ಮಟ್ಟದ ಪಾಲಿನಾಮಿಯಲ್

$x:$	-2	-1	0	1	2	3
$f(x):$	-58	-21	-12	-13	-6	27

- (1) 3
- (2) 4
- (3) 5
- (4) 6

1. Which of the following is true?
- (1) Countable union of countable sets is uncountable
 - (2) A finite set of countable sets is uncountable
 - (3) Superset of an uncountable set is countable
 - (4) Superset of an uncountable set is uncountable

2. The equation $|x - 1| + |x - 4| = 2$ has
- (1) Unique solution
 - (2) Two solution
 - (3) No solution
 - (4) Many solutions

3. The relation $z = xy$ represents the partial differential equation

- (1) $z = \frac{p}{q}$
- (2) $z = pq$
- (3) $z = p + q$
- (4) $z = p - q$

4. A system consisting of two particles moving in a plane has degrees of freedom

- (1) 2
- (2) 3
- (3) 4
- (4) 6

5. An ideal flow of fluid must obey

- (1) Newton's law of Inertia
- (2) Pascal law
- (3) Continuity equation
- (4) Newton's law of viscosity

6. The smallest degree of the polynomial that interpolates the data :

$$x: \quad -2 \quad -1 \quad 0 \quad 1 \quad 2 \quad 3$$

$$f(x): \quad -58 \quad -21 \quad -12 \quad -13 \quad -6 \quad 27$$

- (1) 3
- (2) 4
- (3) 5
- (4) 6

7. $f(x) = \frac{1}{x}$ ಇದರ ಫಾರಿಯರ್ ಸೈನ್ ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮ್

(1) $\frac{\pi}{2}$

(2) $\sqrt{\frac{\pi}{2}}$

(3) $\sqrt{\frac{2}{\pi}}$

(4) $\sqrt{\pi}$

8. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಫೈಥೋಮ್ ಇಂಟಿಗ್ರಲ್ ಸಮೀಕರಣ ಯಾವುದು?

(1) $y(x) = \sin x + 2 \int_0^1 \cos(x-t)y(t)dt$

(2) $y(x) = x + 2 \int_0^x \sin(x-t)y(t)dt$

(3) $y(x) = \int_0^y \tan xy(t)dt$

(4) $y(x) = \sin x + 2 \int_0^x (x-t)y(t)dt$

9. n ಡಿಗ್ರಿಯ (degree) ಬಹುನಾಮೀಯ n ನೇ ವ್ಯತ್ಯಾಸವು

(1) ಸೊನ್ನೆ

(2) ವೇರಿಯಬಲ್

(3) ಸ್ಥಿರ

(4) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

10. ನ್ಯೂಟನ್ ರಾಫ್ಸನ್ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆಯು ನಿಜವಾಗಿದೆ?

(A) : ದೋಷವು ಹಿಂದಿನ ಇಟರೇಷನ್‌ನಲ್ಲಿ ದೋಷದ ವರ್ಗಕ್ಕೆ ಸರಿಸುಮಾರಾಗಿ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿದೆ.

(B) : ಕನ್ವರ್ಜೆನ್ಸ್ 1.5 ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

(1) (A) ಮತ್ತು (B) ಎರಡೂ

(2) (A) ಮಾತ್ರ

(3) (B) ಮಾತ್ರ

(4) (A) ಮತ್ತು (B) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

11. ಛಾಯಾಚಿತ್ರಕ್ಕಾಗಿ 7 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 4 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ನಾವು ಎಷ್ಟು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಬಹುದು?

(1) 7!

(2) 4!

(3) 840

(4) 28

12. ಮಾತೃಕೆ $\begin{bmatrix} 2 & 0 & 2 \\ 0 & 3 & 0 \\ 0 & 1 & 5 \end{bmatrix}$ ರ ಐಗನ್ ಬೆಲೆಗಳು.

(1) 2, 3, 0

(2) 0, 3, 5

(3) 2, 3, 5

(4) 1, 2, 3

7. The Fourier sine transform of

$$f(x) = \frac{1}{x} \text{ is}$$

(1) $\frac{\pi}{2}$

(2) $\sqrt{\frac{\pi}{2}}$

(3) $\sqrt{\frac{2}{\pi}}$

(4) $\sqrt{\pi}$

8. Which one of the following is Fredholm integral equation?

(1) $y(x) = \sin x + 2 \int_0^1 \cos(x-t)y(t) dt$

(2) $y(x) = x + 2 \int_0^x \sin(x-t)y(t) dt$

(3) $y(x) = \int_0^y \tan xy(t) dt$

(4) $y(x) = \sin x + 2 \int_0^x (x-t)y(t) dt$

9. The n^{th} differences of a polynomial of the n^{th} degree is

(1) zero

(2) variable

(3) constant

(4) none of the above

10. Which of the following statements is true with respect to Newton Raphson method?

(A): Error is roughly proportional to the square of the error in the previous iteration.

(B): Convergence is 1.5

(1) Both (A) and (B)

(2) Only (A)

(3) Only (B)

(4) Neither (A) nor (B)

11. In how many ways can we arrange 4 out of 7 students for a photograph?

(1) 7!

(2) 4!

(3) 840

(4) 28

12. The Eigen values of the matrix

$$\begin{bmatrix} 2 & 0 & 2 \\ 0 & 3 & 0 \\ 0 & 1 & 5 \end{bmatrix} \text{ are}$$

(1) 2, 3, 0

(2) 0, 3, 5

(3) 2, 3, 5

(4) 1, 2, 3

13. 'n' ತುದಿಗಳುಳ್ಳ ವ್ಯಕ್ತದ ರೇಖಾನಕ್ಷೆಗೆ ಎಷ್ಟು ಅಂಚುಗಳಿರುತ್ತದೆ?

- (1) n
- (2) $n + 1$
- (3) n^2
- (4) $n - 1$

14. 6 ಜನರ ಸಮಿತಿಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಅದರಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ 3 ಹೆಂಗಸರಿರುವಂತೆ 7 ಜನ ಗಂಡಸರು ಮತ್ತು 5 ಜನ ಹೆಂಗಸರಿಂದ ಎಷ್ಟು ಸಮಿತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು?

- (1) 462
- (2) 12_c
- (3) 350
- (4) 507

15. 'f' ಎಂಬ ಫಲನವು x ಮತ್ತು y ಗಳಿಂದ ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿದ್ದರೆ ಆಯ್ಲರ್‌ನ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸುವಂತಹ ಎಕ್ಸಿಟ್ರೀಮಲ್ _____ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

- (1) ವೃತ್ತ
- (2) ಹೆಲಿಕ್ಸ್‌ನ ಆರ್ಕ್
- (3) ಸರಳ ರೇಖೆ
- (4) ನಿರೂಪಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ

16. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಪಿಜನ್ ಹೋಲ್ ಪ್ರಿನ್ಸಿಪಲ್‌ಗೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ?

- (1) 27 ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ಪದಗಳ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಎರಡು ಪದವಾದರೂ ಒಂದೇ ಅಕ್ಷರದಿಂದ ಶುರುವಾಗುತ್ತದೆ
- (2) 51 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಇಬ್ಬರಾದರೂ ಗರಿಷ್ಠ 50 ಅಂಕಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಅಂಕವನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತಾರೆ
- (3) 367 ಜನರ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಇಬ್ಬರಾದರೂ ಒಂದೇ ದಿನ ಜನ್ಮದಿನವನ್ನು ಆಚರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ
- (4) 10 ಜನರಲ್ಲಿ ಕನಿಷ್ಠ ಇಬ್ಬರಾದರೂ ಒಂದೇ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿರುತ್ತಾರೆ

17. 'A' ಎಂಬ ಚೌಕಾಕಾರದ ಮಾತೃಕೆಯನ್ನು ಆರ್ಥೋಗೋನಲ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲು ಕಾರಣ

- (1) $AA' = A'A = I$
- (2) $AA^{-1} = A^{-1}A = I$
- (3) $A = A^{-1}$
- (4) $A = A'$

13. A tree with 'n' vertices has _____ edges.

- (1) n
- (2) $n + 1$
- (3) n^2
- (4) $n - 1$

14. In how many ways a committee of 6 persons be formed from 7 men and 5 women, so that it has atleast 3 women in a committee

- (1) 462
- (2) ${}^{12}C_6$
- (3) 350
- (4) 507

15. When 'f' is independent of x and y the extremal satisfying the Euler's equation is a

- (1) Circle
- (2) Arc of a Helix
- (3) Straight line
- (4) Can not be defined

16. Which is not an example for Pigeon hole principle?

- (1) In a group of 27 English words there must be atleast two words beginning with the same letter
- (2) In a class of 51 students there must be atleast two students scoring same marks in a paper having maximum marks 50
- (3) In a group of 367 people there must be atleast two people celebrating birthday on same day
- (4) Among 10 persons there are atleast two persons who were born in the same month

17. A square matrix A is said to be orthogonal if

- (1) $AA' = A'A = I$
- (2) $AA^{-1} = A^{-1}A = I$
- (3) $A = A^{-1}$
- (4) $A = A'$

18. ಸೈಕ್ಲಿಕ್ ಗ್ರೂಪ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಕೋಶಂಟ್ ಗ್ರೂಪ್ _____ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

- (1) ಸೈಕ್ಲಿಕ್
- (2) ಸಿಮೆಟ್ರಿಕ್
- (3) ಅಬೆಲಿಯನ್
- (4) ಪರ್ಮುಟೇಶನ್

19. $x^2 y'' - xy' + y = 0, x \neq 0$ ಕಲನ ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರವಾಗಿ x ಒಂದು ಭಾಗವಾದರೆ, ಅದರ ಪರಿಹಾರದ ಮತ್ತೊಂದು ಭಾಗವು

- (1) $x \log x$
- (2) $\log x$
- (3) $\frac{1}{x}$
- (4) $\frac{\log x}{x}$

20. G ಎಂಬುದು ಒಂದು ಗ್ರೂಪ್ ಆದರೆ, T_g ಎಂಬ ಫಲನವನ್ನು $T_g : G \rightarrow G$ ರಲ್ಲಿ $T_g(x) = g x g^{-1}$ ಎಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸಿದಲ್ಲಿ ಅದು

- (1) ಆಟೋಮಾರ್ಫಿಸಮ್
- (2) ಐಸೋಮಾರ್ಫಿಸಮ್
- (3) ಎಂಡೋಮಾರ್ಫಿಸಮ್
- (4) (1) ಮತ್ತು (2) ಸಹ

21. ಸಿಂಪಲ್ ಪೆಂಡುಲಮ್‌ನ ಸಣ್ಣ ಆಸಿಲೇಷನ್ (ತೂಗಾಡುವಿಕೆ)ಯ ಅವಧಿಯು

- (1) $2\pi\sqrt{\frac{g}{l}}$
- (2) $2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$
- (3) $2\pi\sqrt{lg}$
- (4) $\frac{2\pi}{\sqrt{lg}}$

22. ಒಂದು ಘನವಸ್ತುವಿನ ಚಲನೆಯು ಒಂದು ಸ್ಥಿರ ಅಕ್ಷದ ಸುತ್ತ ನಿಯತ ಆವರ್ತಗಳಲ್ಲಿ ತಿರುಗಿದರೆ ಆಗ ಅಣುವಿನ ವೇಗದ ಪ್ರಮಾಣವು

- (1) ಸ್ಥಿರ ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಲಂಬಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ
- (2) ಸ್ಥಿರ ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಸಮಾನಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ
- (3) ಸ್ಥಿರ ಅಕ್ಷಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ
- (4) ವೇಗದ ಪ್ರಮಾಣ ಸೊನ್ನೆ

23. ಆರ್ಡರ್ (ವರ್ಗ) 15ರ ಗ್ರೂಪಿನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಉಪಗ್ರೂಪ್‌ಗಳ ವರ್ಗ 3 ಇರುವಂತಹವುಗಳು ಸಾಧ್ಯ?

- (1) 3
- (2) 5
- (3) 1
- (4) 2

18. Quotient group of a cyclic group is

- (1) Cyclic
- (2) Symmetric
- (3) Abelian
- (4) Permutation

19. If x is one of the solution of $x^2 y'' - xy' + y = 0$, where $x \neq 0$ then the other solution is

- (1) $x \log x$
- (2) $\log x$
- (3) $\frac{1}{x}$
- (4) $\frac{\log x}{x}$

20. Let G be a group then the function

$T_g : G \rightarrow G$ defined by

$$T_g(x) = g x g^{-1} \text{ is}$$

- (1) Automorphism
- (2) Isomorphism
- (3) Endomorphism
- (4) Both (1) and (2)

21. The period of small oscillation of a simple pendulum is given by

- (1) $2\pi\sqrt{\frac{g}{l}}$
- (2) $2\pi\sqrt{\frac{l}{g}}$
- (3) $2\pi\sqrt{lg}$
- (4) $\frac{2\pi}{\sqrt{lg}}$

22. In case of the motion of a rigid body rotating about a fixed axis, the velocities of the particles are

- (1) perpendicular to fixed axis
- (2) parallel to fixed axis
- (3) along the fixed axis
- (4) velocity is zero

23. In a group of order 15, the number of subgroups of order 3 is

- (1) 3
- (2) 5
- (3) 1
- (4) 2

24. A ಮತ್ತು B ಎಂಬುವು 'n' ಚೌಕೀಯ
ವರ್ಗದ ಮಾತೃಕೆಗಳಾಗಿದ್ದರೆ ಈ

ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಸಾಧ್ಯವೇ ಇಲ್ಲ

- (1) $\text{ರ್ಯಾಂಕ್}(A+B) > \text{ರ್ಯಾಂಕ್}(A) + \text{ರ್ಯಾಂಕ್}(B)$
- (2) $\text{ರ್ಯಾಂಕ್}(A+B) = \text{ರ್ಯಾಂಕ್}(A) + \text{ರ್ಯಾಂಕ್}(B)$
- (3) $\text{ರ್ಯಾಂಕ್}(A+B) = \text{ರ್ಯಾಂಕ್}(A) - \text{ರ್ಯಾಂಕ್}(B)$
- (4) $\text{ರ್ಯಾಂಕ್}(A+B) < \text{ರ್ಯಾಂಕ್}(A) + \text{ರ್ಯಾಂಕ್}(B)$

25. ಒಂದು ನಾಣ್ಯವನ್ನು 4 ಬಾರಿ ಹಾರಿಸಿದರೆ,
ಅದರ ಒಟ್ಟು ಸಂಭವನೀಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು

- (1) 4
- (2) 8
- (3) 12
- (4) 16

26. ಎರಡು ಘಟನೆಗಳ ಒಕ್ಕೂಟದ ಸಂಭವದ
ಬಗೆಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಫಲಿತಾಂಶವು
ಸಮಂಜಸವಾಗಿದೆ?

- (1) $P(A \cup B) = P(A) + (B)$
- (2) $P(A \cup B) \leq P(A) + (B)$
- (3) $P(A \cup B) \geq P(A) + (B)$
- (4) $P(A \cup B) = P(A) - (B)$

27. ಅಸಮಾನ ಅಗಲವಿರುವ ಆವೃತ್ತಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ
ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಆವೃತ್ತಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಚಿತ್ರದ
ದಂಡಗಳ ಎತ್ತರವು _____
ಗೆ ಪ್ರಮಾಣಾನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

- (1) ವರ್ಗಾಂತರಾಳಗಳು
- (2) ವರ್ಗ ಆವೃತ್ತಿ ಸಂಖ್ಯೆ
- (3) ವರ್ಗ ಆವೃತ್ತಿ ಸಾಂದ್ರತೆಗಳು
- (4) ಆವೃತ್ತಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಶೇಕಡವಾರು

28. 7 ವೀಕ್ಷಣೆಗಳ ಸರಾಸರಿಯು 8 ಆಗಿದೆ.
ಇದಕ್ಕೆ ಒಂದು ಹೊಸ ವೀಕ್ಷಣೆ 16ನ್ನು
ಕೂಡಿಸಿದಾಗ, 8 ವೀಕ್ಷಣೆಗಳ ಸರಾಸರಿಯು
_____ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

- (1) 24
- (2) 12
- (3) 9
- (4) 5

29. ಆವೃತ್ತಿ ಸಂಖ್ಯೆಯ ವಿತರಣೆಯ ಬಹುಲಕ
 $M_0 = 16$ ಹಾಗೂ ಇದರ ಸರಾಸರಿ
 $\bar{X} = 16$ ಆಗಿದ್ದರೆ, ವಿತರಣೆಯ ಮಧ್ಯಕವು
_____ ಆಗಿರುತ್ತದೆ.

- (1) 32
- (2) 16
- (3) 8
- (4) 0

24. If A and B are square matrices of order 'n' which one of the following is never possible

- (1) $\text{rank}(A+B) > \text{rank}(A) + \text{rank}(B)$
- (2) $\text{rank}(A+B) = \text{rank}(A) + \text{rank}(B)$
- (3) $\text{rank}(A+B) = \text{rank}(A) - \text{rank}(B)$
- (4) $\text{rank}(A+B) < \text{rank}(A) + \text{rank}(B)$

25. Suppose a coin is tossed 4 times, the number of possible outcomes is

- (1) 4
- (2) 8
- (3) 12
- (4) 16

26. Which of the following results is true for the probability of the union of two events?

- (1) $P(A \cup B) = P(A) + P(B)$
- (2) $P(A \cup B) \leq P(A) + P(B)$
- (3) $P(A \cup B) \geq P(A) + P(B)$
- (4) $P(A \cup B) = P(A) - P(B)$

27. In case of frequency distribution with classes of unequal widths, the heights of bars of histogram are proportional to

- (1) Class intervals
- (2) Class frequency
- (3) Frequency densities
- (4) Frequencies in percentage

28. The mean of 7 observations is 8. A new observation 16 is added. The mean of 8 observations is

- (1) 24
- (2) 12
- (3) 9
- (4) 5

29. If the mode of a frequency distribution $M_0 = 16$ and its mean $\bar{X} = 16$, the median of the distribution is

- (1) 32
- (2) 16
- (3) 8
- (4) 0

30. ಸಿಲಿಂಡರಾಕಾರದ ರಾಡ್‌ಗಳ ವ್ಯಾಸವು 0.04 cm ವಿಚಲನೆಯುಳ್ಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿತರಣೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಾಗಿ ಊಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಂತಹ 25 ನಿರ್ದರ್ಶಕಗಳ ಸರಾಸರಿ 4.5 cms. ಸಮಸ್ತದ ಸರಾಸರಿಯು 95% ವಿಶ್ವಾಸಾರ್ಹ ಮಿತಿಗಳು _____ ಆಗಿವೆ.

- (1) 4.5 ± 0.004
- (2) 4.5 ± 0.0016
- (3) 4.5 ± 0.032
- (4) 4.5 ± 0.078

31. ದೀರ್ಘಕಾಲದ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಕಾಲಶ್ರೇಣಿಯ ಘಟಕವನ್ನು _____ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

- (1) ಸೆಕ್ಯುಲರ್ ಪ್ರವೃತ್ತಿ
- (2) ಆವರ್ತಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸ
- (3) ಕಾಲೋಚಿತ ವ್ಯತ್ಯಾಸ
- (4) ಅನಿಯಮಿತ ವ್ಯತ್ಯಾಸ

32. ಒಂದು ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಮರಣ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು _____ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

- (1) ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮರಣ ಪ್ರಮಾಣ
- (2) ಕಚ್ಚಾ ಮರಣ ಪ್ರಮಾಣ
- (3) ಪ್ರಮಾಣೀಕೃತ ಮರಣ ಪ್ರಮಾಣ
- (4) ಪ್ರಮುಖ ಸೂಚ್ಯಂಕ

33. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದು, ಕಾಲೋಚಿತ ವ್ಯತ್ಯಾಸಕ್ಕೆ ಸೇರದ ಉದಾಹರಣೆ ಆಗಿದೆ?

- (1) ಐಸ್‌ಕ್ರೀಮ್ ಮಾರಾಟ
- (2) ಫುಡ್‌ಗ್ರೇನ್ಸ್ ಬೆಲೆಗಳು
- (3) ಬಾಜ್ರಾದ ತಯಾರಿಕೆ
- (4) ಅಂಬೆಲ್ಲಾಗಳ ಮಾರಾಟ

34. ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಪೆರೆಟೊ ವಿತರಣೆಯು ಮೂಲತಃ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಸಲುವಾಗಿ ತಯಾರಾಗಿದೆ.

- (1) ಆದಾಯ ಗಾತ್ರ
- (2) ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ಅಸಮಾನತೆ
- (3) ಅಸಮಾನತೆಯ ಸೂಚ್ಯಂಕ
- (4) ಎಲ್ಲವೂ

35. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು 'ಪೈಟಲ್ ಈವೆಂಟ್ಸ್' ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತವೆ?

- (1) ಜನನ, ಮರಣ, ಮದುವೆ
- (2) ಜನನ, ಮರಣ, ವಿಚ್ಛೇದನ
- (3) ಜನನ, ಮರಣ, ವಲಸೆ
- (4) ಮರಣ, ಮದುವೆ, ವಿಚ್ಛೇದನ

30. The diameter of cylindrical rods is assumed to be normally distributed with a variance of 0.04 cm. A sample of 25 rods has a mean diameter of 4.5 cms. The 95% confidence limits for population mean are

- (1) 4.5 ∓ 0.004
- (2) 4.5 ∓ 0.0016
- (3) 4.5 ∓ 0.032
- (4) 4.5 ∓ 0.078

31. The component of a time series attached to long term variations is termed as

- (1) Secular trend
- (2) Cyclical variation
- (3) Seasonal variation
- (4) Irregular variation

32. The death rate obtained for a segment of population is known as

- (1) Specific death rate
- (2) Crude death rate
- (3) Standardized death rate
- (4) Vital index

33. Which of the following is not belonging to the example of seasonal variation?

- (1) Sale of ice creams
- (2) Prices of foodgrains
- (3) Bajra production
- (4) Sale of umbrellas

34. The classical Pareto distribution with its heavy tail was primarily derived for

- (1) Income size
- (2) Inequality in income
- (3) Index of inequality
- (4) All

35. Which of the following are called vital events?

- (1) Births, Deaths, Marriages
- (2) Births, Deaths, Divorces
- (3) Births, Deaths, Migration
- (4) Deaths, Marriages, Divorces

36. ಒಂದು ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು 30% ಏಷ್ಯನ್, 40% ಅಮೇರಿಕನ್, 20% ಯುರೋಪಿಯನ್ ಮತ್ತು 10% ಆಫ್ರಿಕನ್ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಏಷ್ಯನ್ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 40% ರಷ್ಟು ಎಲ್ಲಾ ಅಮೇರಿಕನ್ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 50% ರಷ್ಟು ಎಲ್ಲಾ ಯುರೋಪಿಯನ್ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 60% ಮತ್ತು ಎಲ್ಲಾ ಆಫ್ರಿಕನ್ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಲ್ಲಿ 20% ರಷ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಾಲಕಿಯರಿದ್ದಾರೆಂಬುದಾಗಿ ತಿಳಿಯುತ್ತದೆ. ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದಿಂದ ಯಾದೃಚ್ಛಿಕವಾಗಿ ಆಯ್ದು ಬಾಲಕಿಯು ಏಷ್ಯನ್ ಆಗಿರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.

- (1) $\frac{10}{23}$
- (2) $\frac{12}{23}$
- (3) $\frac{6}{23}$
- (4) $\frac{4}{23}$

37. ಆರು ಸರ್ವಸಮವಾದ, ಜೊಕ್ಕವಾದ ದಾಳಗಳು ಸ್ವತಂತ್ರವಾಗಿ ಎಸೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. S ಎಂಬುದು ಮೇಲು ಮುಖಗಳ ಮೇಲೆ ಸಮಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ತೋರಿಸುವಂಥ ದಾಳಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸಲಿ. ಆಗ S ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ಚರದ ವ್ಯತ್ಯಯವು _____.

- (1) $\frac{1}{2}$
- (2) $\frac{1}{3}$
- (3) $\frac{3}{2}$
- (4) $\frac{2}{3}$

38. ಒಂದು ದಾಳದ ಮೂರು ಸ್ವತಂತ್ರ ಎಸೆತಗಳ x ಎಂಬುದು, ಆರನ್ನು ತೋರಿಸುವಂಥ ಮೇಲು ಮುಖಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸಲಿ, ಆಗ $E(3-x)^2$ ನ ಮೌಲ್ಯ _____

- (1) $\frac{20}{3}$
- (2) $\frac{2}{3}$
- (3) $\frac{5}{2}$
- (4) $\frac{5}{12}$

39. ಒಂದು ಬಗೆಯ ನಮೂನೆ

ಕಾರ್ಯವಿಧಾನದಲ್ಲಿ, ಗಣಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಮೊದಲಿಗೆ ಏಕರೂಪದ ಸಮೂಹಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅನಂತರ ಪ್ರತೀ ಸಮೂಹದಿಂದ ನಮೂನೆಯನ್ನು ಸೆಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ನಮೂನೆ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು _____ ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ.

- (1) ಸರಳ ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ನಮೂನೆ
- (2) ಸ್ತರೀಕೃತ ನಮೂನೆ
- (3) ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ನಮೂನೆ
- (4) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

36. Student population of a university has 30% Asian, 40% American, 20% European and 10% African student. It is known that 40% of all Asian students, 50% of all American students, 60% of all European students and 20% of all African students are girls. Find the probability that a girl chosen at random from the university is an Asian

(1) $\frac{10}{23}$

(2) $\frac{12}{23}$

(3) $\frac{6}{23}$

(4) $\frac{4}{23}$

37. Six identical fair dice are thrown independently. Let S denote the number of dice showing even numbers on their upper faces. Then the variance of the random variable S is

(1) $\frac{1}{2}$

(2) 1

(3) $\frac{3}{2}$

(4) 3

38. In three independent throws of a dice, let x denote the number of upper faces showing six. Then the value of $E(3-x)^2$ is

(1) $\frac{20}{3}$

(2) $\frac{2}{3}$

(3) $\frac{5}{2}$

(4) $\frac{5}{12}$

39. The sampling procedure in which the population is first divided into homogeneous groups and then a sample is drawn from each group is called as

(1) simple random sampling

(2) stratified sampling

(3) systematic sampling

(4) none of the above

40. ನಮೂನೆ ಚೌಕಟ್ಟು (Sampling Frame) ಪರಿಭಾಷೆಯನ್ನು _____ ಗಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

- (1) ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಒಂದು ಪಟ್ಟಿ
- (2) ಮತ ಹಾಕುವವರ ಒಂದು ಪಟ್ಟಿ
- (3) ಒಂದು ಗಣಸಂಖ್ಯೆಯ ನಮೂನೆ ಘಟಕಗಳ ಒಂದು ಪಟ್ಟಿ
- (4) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

41. ಮುಂದಿನ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಸರಿಯಾಗಿವೆ?

- (1) ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಮಾಧ್ಯವು ನಮೂನೆ ಗಾತ್ರದ ಹೆಚ್ಚಳವಾದಂತೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ
- (2) ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಮಾಧ್ಯವು ನಮೂನೆ ಗಾತ್ರದ ಹೆಚ್ಚಳವಾದಂತೆ ಕುಗ್ಗುತ್ತದೆ
- (3) ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಮಾಧ್ಯವು ನಮೂನೆ ಗಾತ್ರ ಕುಗ್ಗತೊಡಗಿದಂತೆ ಕುಗ್ಗುತ್ತದೆ
- (4) ಜನಸಂಖ್ಯೆ ಮಾಧ್ಯವು ಒಂದು ಸ್ಥಿರ ಮೌಲ್ಯವಾಗಿದೆ

42. ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ಅನುಪಾತೀಯವಾದ ಸಂಭವನೀಯ ನಮೂನೆಯಲ್ಲಿ, ಘಟಕಗಳನ್ನು,

_____ ಅನುಪಾತೀಯವಾದ ಸಂಭವನೀಯತೆಯೊಂದಿಗೆ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

- (1) ಘಟಕದ ಗಾತ್ರ
- (2) ನಮೂನೆಯ ಗಾತ್ರ
- (3) ಗಣಸಂಖ್ಯೆಯ ಗಾತ್ರ
- (4) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

43. ಗಣಸಂಖ್ಯೆ ಪ್ರಮಿತಿ θ , ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಅಂದಾಜುಕವೊಂದರ ಏಕಮೌಲ್ಯವನ್ನು _____ ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ.

- (1) ಮಧ್ಯಂತರ ಅಂದಾಜು
- (2) ಬಿಂದು ಅಂದಾಜು
- (3) ಪ್ರಾಕೃಲನೆಯ ಪರಿಚ್ಛೇದ
- (4) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

44. ಫಿಷರ್‌ನ ಮಾದರಿ ಸೂತ್ರ _____ ಅನ್ನು ಪಾಲಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

- (1) ಟೈಂ ರಿವರ್ಸಲ್ ಪರಿಚ್ಛೇದ
- (2) ಸರ್ಕ್ಯುಲರ್ ಪರಿಚ್ಛೇದ
- (3) ಫ್ಯಾಕ್ಟರ್ ರಿವರ್ಸಲ್ ಪರಿಚ್ಛೇದ
- (4) ಯೂನಿಟ್ ಪರಿಚ್ಛೇದ

45. ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ಚರ X ಬಂಧಕವಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ,

ಎಂದರೆ, $P(|X| < M) = 1, 0 < M < \infty$ ಆಗ _____

- (1) ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಇರುತ್ತದೆ
- (2) ವ್ಯತ್ಯಯ ಇರುವುದಿಲ್ಲ
- (3) ಸಹ ವ್ಯತ್ಯಯ ಇರುವುದಿಲ್ಲ
- (4) ನಿರೀಕ್ಷಣೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ

40. Sampling frame is a term used for
- (1) a list of random numbers
 - (2) a list of voters
 - (3) a list of sampling units of a population
 - (4) none of the above
41. Which of the following statements is true?
- (1) Population mean increases with the increase in sample size
 - (2) Population mean decreases with increase in sample size
 - (3) Population mean decreases with the decrease in sample size
 - (4) Population mean is a constant value
42. In sampling with probability proportional to size the units are selected with probability in proportion to
- (1) the size of the unit
 - (2) the size of the sample
 - (3) the size of the population
 - (4) none of the above
43. A single value of an estimator for a population parameter θ is called as
- (1) Interval estimate
 - (2) Point estimate
 - (3) Testing of hypothesis
 - (4) None of the above
44. Fisher's ideal formula does not satisfy
- (1) time reversal test
 - (2) circular test
 - (3) factor reversal test
 - (4) unit test
45. If the random variable X is bounded, i.e.,
 $P(|X| < M) = 1, 0 < M < \infty$, then
- (1) Expectation exists
 - (2) Variance does not exist
 - (3) Covariance does not exist
 - (4) Expectation does not exist

46. ಸಿಸ್ಟಂ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಎಂದರೇನು?

- (1) ಇದೊಂದು ಉಚ್ಚ ಮಟ್ಟದ ಭಾಷೆಯ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಭಾಷೆಗೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ಮತ್ತು ತತ್ಕ್ಷಣವೇ ಅದನ್ನು ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸುವ ಒಂದು ಅನುವಾದಕ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಆಗಿದೆ.
- (2) ಇದು ಬಳಕೆದಾರರು ಮತ್ತು ಸಿಸ್ಟಂನ ನಡುವೆ ಅಂತರ್ಮುಖವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಅತ್ಯಂತ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾದ ಸಿಸ್ಟಂ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂ ಆಗಿದೆ.
- (3) ಇದನ್ನು ಉತ್ಪಾದಕತೆಗೆ ಅಥವಾ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂಗಳ ಅನುಷ್ಠಾನಕ್ಕೆ ನೆರವು ನೀಡಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಆದರೆ ಯಾವುದೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅಪ್ಲಿಕೇಶನ್‌ಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿಲ್ಲದಂಥ ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಆಗಿ ವಿವರಿಸಲಾಗಿದೆ.
- (4) ಎಲ್ಲಾ ಒಟ್ಟಿಗೆ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಸಿಸ್ಟಂನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಾಗಿ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್‌ಗೆ ಒದಗಿಸಬೇಕಾದ ಪ್ರೋಗ್ರಾಂಗಳ ಸಮೂಹವಾಗಿದೆ.

47. ನಿರ್ದೇಶಕವನ್ನು (ಡೈರಕ್ಟರಿ) ತೆಗೆದುಹಾಕಲು ಯಾವ ಯುನಿಕ್ಸ್ ಕಮಾಂಡ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- (1) deldir
- (2) dirdel
- (3) rm
- (4) rmdir

48. ಬೈನರಿ ಸೆಮಾಫೋರ್‌ನ ಇನ್ನೊಂದು ಹೆಸರೇನು?

- (1) ಸಂಜ್ಞೆ (signal)
- (2) ಮ್ಯುಟೆಕ್ಸ್ ಲಾಕ್ಸ್
- (3) ಪರಸ್ಪರ ಹೊರಗಿಡುವಿಕೆ
- (4) ಕೌಂಟಿಂಗ್ ಲಾಕ್ಸ್

49. DBMSನಲ್ಲಿ ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ನಾಶಪಡಿಸಲು ಯಾವ ಆದೇಶವನ್ನು (ಕಮಾಂಡ್) ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

- (1) ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಡಿಲೀಟ್ ಮಾಡು
- (2) ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸು (ಆಲ್ಟರ್)
- (3) ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕು
- (4) ಕೋಷ್ಟಕವನ್ನು ಬಿಟ್ಟು ಬಿಡು

50. ಸ್ಯಾನ್ ಪರಿವರ್ತನ ಎಂದರೇನು?

- (1) ನಿರಂತರ ಗ್ರಾಫಿಕ್ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಿವಿಕ್ತ ಪಿಕ್ಸಲ್‌ಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆಯಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ
- (2) ಪರಸ್ಪರ ವರ್ತಿಸುವ ಗ್ರಾಫಿಕ್ಸ್
- (3) ಕಂಪನವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬಹುಪದಿ ಅಥವಾ ತ್ರಿಕೋಣ ಮಿತಿಯ ವಿಧಾನ
- (4) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

46. What is system software?

- (1) It is translator program that converts a statement of high-level language to machine language and implements it instantly
- (2) It is the most significant system program that performs as an interface among the users and the system
- (3) It is defined as software needed to assist the production or implementation of application programs but which is not particular to any specific application
- (4) A set of programs that has to be fed to the computer for procedure of computer system all together

47. Which Unix command is used to remove a directory?

- (1) deldir
- (2) dirdel
- (3) rm
- (4) rmdir

48. What is the other name for Binary semaphore?

- (1) signal
- (2) mutex locks
- (3) mutual exclusion
- (4) counting locks

49. Which command is used to destroy the table in DBMS?

- (1) Delete Table
- (2) Alter Table
- (3) Remove Table
- (4) Drop Table

50. What is scan conversion?

- (1) process of representing continuous graphic objects as a collection of discrete pixels
- (2) interactive graphics
- (3) polynomial or the trigonometric method to generate an arc
- (4) all the above

51. ಯಾವ ಜಾವಾ ಸಿಸ್ಟಂ ಪ್ಯಾಕೇಜ್ ಗ್ರಾಫಿಕಲ್

ಯೂಸರ್ ಇಂಟರ್‌ಫೇಸ್‌ಗಳನ್ನು

ಅನುಷ್ಠಾನಗೊಳಿಸಲು ಬೆಂಬಲ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ?

- (1) java.io
- (2) java.net
- (3) java.awt
- (4) java.applet

52. 6 ಬಿಟ್ ಡಿಕೋಡರ್‌ಗೆ ಗರಿಷ್ಠ ಔಟ್‌ಪುಟ್

ಎಷ್ಟು?

- (1) 64
- (2) 24
- (3) 06
- (4) 256

53. ಗಣಕಯಂತ್ರವು ಸಾವಿರಾರು ಫೈಫ್

ಫ್ಲಾಪ್‌ಗಳ ಸೇರಿ ಮಾಡುವ ಒಂದು ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ

_____ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

- (1) ಲ್ಯಾಚ್
- (2) ಮಾಸ್ಟರ್
- (3) ಕ್ಲಾಕ್
- (4) ಸ್ಲೇವ್

54. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಡೇಟಾ ಸ್ತರ

ಅಂಗ ಭಾಗವಲ್ಲ?

- (1) ಆಪರೇಷನ್ಸ್
- (2) ಸ್ಟೋರೇಜ್ ಸ್ತರ
- (3) ಆಲ್ಗರಿದಂ
- (4) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

55. ಇನ್‌ಕ್ರಿಮೆಂಟಲ್ ಮಾಡೆಲ್ ಈ ಕೆಳಗಿನ

ಯಾವ ಎರಡು ಮಾಡೆಲ್

ಸಂಯೋಜನೆಯಿಂದಾಗಿರುತ್ತದೆ?

- (1) ಬಿಲ್ಡ್ ಫಿಕ್ಸ್ ಮಾಡೆಲ್ ಹಾಗೂ
ವಾಟರ್ ಫಾಲ್ ಮಾಡೆಲ್
- (2) ಲಿನಿಯರ್ ಮಾಡೆಲ್ ಹಾಗೂ
RAD ಮಾಡೆಲ್
- (3) ಲಿನಿಯರ್ ಮಾಡೆಲ್ ಹಾಗೂ
ಪ್ರೋಟೋಟೈಪಿಂಗ್ ಮಾಡೆಲ್
- (4) ವಾಟರ್‌ಫಾಲ್ ಮಾಡೆಲ್ ಹಾಗೂ
RAD ಮಾಡೆಲ್

56. ಈ ಸೆಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ {6, 7, 9} ಎಷ್ಟು

ಉಪವಿಭಾಗಗಳಿರುತ್ತವೆ?

- (1) 3
- (2) 8
- (3) 6
- (4) ಇದಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

51. Which java system package supports implementing graphical user interfaces?

- (1) java.io
- (2) java.net
- (3) java.awt
- (4) java.applet

52. Maximum number of outputs for a decoder with 6 bit would be

- (1) 64
- (2) 24
- (3) 06
- (4) 256

53. Computers used thousands of flip flops to coordinate the overall action of the common signal called _____ is sent to each flip flop.

- (1) Latch
- (2) Master
- (3) Clock
- (4) Slave

54. _____ is not the component of data structure.

- (1) Operations
- (2) Storage Structure
- (3) Algorithm
- (4) None

55. The Incremental Model is a result of combination of elements of which two models?

- (1) Build & FIX Model & Waterfall Model
- (2) Linear Model & RAD Model
- (3) Linear Model & Prototyping Model
- (4) Waterfall Model & RAD Model

56. The number of subsets of the set {6, 7, 9} is

- (1) 3
- (2) 8
- (3) 6
- (4) None of the above

57. ಪ್ರಿನ್ಸಿಪಲ್ ಆಫ್ ಮಾತೆಮ್ಯಾಟಿಕ್ಸ್

ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಪ್ರಕಾರ

$$P(k+1) = m(k+1) + 5 \text{ ಸರಿಯಾಗಿದ್ದರೆ}$$

ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿ?

- (1) $P(k) = 3m(k)$
- (2) $P(k) = m(k) + 5$
- (3) $P(k) = m(k+2) + 5$
- (4) $P(k) = m(k)$

58. ಡೇಟಾ ಮೊಡೆಲ್ ಅಂದರೆ

- (1) ಡೇಟಾಬೇಸ್ ರಚನೆಯನ್ನು ವಿವರಿಸುವುದು
- (2) ಡೇಟಾಬೇಸ್‌ನ ಮೂಲ ಆಪರೇಶನ್‌ಗಳು
- (3) (1) ಹಾಗೂ (2)
- (4) ಇದಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

59. ಸಾಫ್ಟ್‌ವೇರ್ ಬೆಲೆ ನಿರ್ಧರಣೆಯನ್ನು

(ಪ್ರೈಸಿಂಗ್) ಪ್ರಭಾವಿಸುವ ಸಂಗತಿಗಳಿಗಾಗಿ

ಈ ಮುಂದಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ.

- (i) ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಅವಕಾಶ
 - (ii) ಬೆಲೆ ಅಂದಾಜು ಅನಿಶ್ಚಿತತೆ
 - (iii) ಅಗತ್ಯತೆ ಚಂಚಲತೆ
 - (iv) ಹಣಕಾಸು ಆರೋಗ್ಯ
- (1) (i) ಮತ್ತು (ii) ಮಾತ್ರ ಸರಿ
 - (2) (iii) ಮತ್ತು (ii) ಮಾತ್ರ ಸರಿ
 - (3) (iii) ಮತ್ತು (iv) ಮಾತ್ರ ಸರಿ
 - (4) (i), (ii), (iii) ಮತ್ತು (iv) ಎಲ್ಲವೂ ಸರಿ

60. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಆಜೈಲ್ (Agile) ವಿಧಾನಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಸರಿಯಾಗಿವೆ?

- (1) ಗ್ರಾಹಕ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ, ವಿತರಣೆಯ ಏರಿಕೆ, ಸರಳತೆಯನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು, ತೆರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದು, ಸಹಿಷ್ಣುತೆಯ ಬದಲಾವಣೆ
- (2) ಗ್ರಾಹಕ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ, ವಿತರಣೆಯ ಏರಿಕೆ, ಸರಳತೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಜನರು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಲ್ಲದಿರುವುದು, ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಆವರಿಸುವುದು
- (3) ಗ್ರಾಹಕ ತೊಡಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ, ವಿತರಣೆಯ ಏರಿಕೆ, ಸರಳತೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಜನರು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಲ್ಲದಿರುವುದು, ತೆರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದು
- (4) ವಿತರಣೆಯ ಏರಿಕೆ, ಸರಳತೆಯ ನಿರ್ವಹಣೆ, ಜನರು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಇಲ್ಲದಿರುವುದು, ತೆರವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವುದು, ಸಹಿಷ್ಣುತೆಯ ಬದಲಾವಣೆ

61. C++ ಎರಡು ಅಥವಾ ಅಧಿಕ ಫಲನಗಳನ್ನು (ಕಾರ್ಯಗಳನ್ನು) ಬೇರೆ ಬೇರೆ ಸಹಿಯೊಂದಿಗೆ ಒಂದೇ ಹೆಸರನ್ನು ಹೊಂದಲು ಅನುಮತಿಸುವುದನ್ನು _____ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

- (1) ಫಂಕ್ಷನ್ ಓವರ್ ರೈಡಿಂಗ್ (ಸ್ತಂಭನ)
- (2) ಫಂಕ್ಷನ್ ಓವರ್‌ಲೋಡಿಂಗ್ (ಅತಿ ಹೊರೆಯಾಗುವುದು)
- (3) ದತ್ತಾಂಶ ಸಾರೀಕರಣ
- (4) ಸ್ಟೇಜಿಂಗ್ ಫಂಕ್ಷನ್

57. According to principle of mathematical induction, if $P(k+1) = m(k+1) + 5$ is true then _____ must be true

- (1) $P(k) = 3m(k)$
- (2) $P(k) = m(k) + 5$
- (3) $P(k) = m(k+2) + 5$
- (4) $P(k) = m(k)$

58. A data model is :

- (1) Used to describe structure of a database
- (2) Set of basic operations on the database
- (3) Both (1) and (2)
- (4) None of the above

59. Consider following statements for the factors affecting software pricing

- (i) Market opportunity
 - (ii) Cost estimate uncertainty
 - (iii) Requirement volatility
 - (iv) Financial health
- (1) Only (i) and (ii) are correct
 - (2) Only (iii) and (ii) are correct
 - (3) Only (iii) and (iv) are correct
 - (4) All of (i), (ii), (iii) and (iv) are correct

60. Which one of the following are CORRECT related to principles of Agile methods

- (1) Customer involvement, Incremental delivery, Maintain simplicity, change avoidance, change tolerance
- (2) Customer involvement, Incremental delivery, Maintain simplicity, people not process, embrace change
- (3) Customer involvement, Incremental delivery, Maintain simplicity, people not process, change avoidance
- (4) Incremental delivery, Maintain simplicity, people not process, change avoidance, change tolerance

61. C++ allows two or more functions to have the same name with different signature are called

- (1) Function overriding
- (2) Function Overloading
- (3) Data abstraction
- (4) Friend function

62. 5, 6, 8 ರ ನಿಖರವಾಗಿ

ಎರಡರಿಂದ ಭಾಗಿಸಲಾಗುವಂಥ 1 ರಿಂದ

300 (ಒಳಗೊಂಡು) ರ ನಡುವಿನ

ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

(1) 24

(2) 23

(3) 25

(4) 26

63. 3D ಯನ್ನು ಒಂದು 2D ಪ್ರದರ್ಶಕ

ಯೂನಿಟ್ ಆಗಿ ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ

ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು _____

ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ.

(1) ರೆಸಲ್ಯೂಷನ್

(2) ಪ್ರೊಜೆಕ್ಷನ್

(3) ರ್ಯಾಸ್ಪರೈಸೇಷನ್

(4) ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮೇಷನ್

64. ಮುಂದಿನ ಈ ಆಪರೇಟರನ್ನು ಒಂದು

ಆಬ್ಜೆಕ್ಟ್‌ಗೆ ಮೆಮೋರಿಯನ್ನು ಹಂಚಿಕೆ

ಮಾಡಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

(1) ಮ್ಯಾಲೋಕ್

(2) ಅಲೋಕ್

(3) ನ್ಯೂ

(4) ಗಿವ್

65. ದತ್ತಾಂಶದ ಅಸಂಕೇತೀಕರಣ ಮತ್ತು

ಸಂಕೇತೀಕರಣ _____ ನ

ಜವಾಬ್ದಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತದೆ.

(1) ಫಿಸಿಕಲ್ ಲೇಯರ್

(2) ಪ್ರೆಸೆಂಟೇಷನ್ ಲೇಯರ್

(3) ಸೆಷನ್ ಲೇಯರ್

(4) ಡೇಟಾ ಲಿಂಕ್ ಲೇಯರ್

66. ನೇರ ಲೈನುಗಳ ಸ್ಯಾನ್ ಪರಿವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ

_____ ವಿಧಾನ ದಕ್ಷವಾದುದೆಂಬುದಾಗಿ

ಸಾಬೀತವಾಗಿದೆ.

(1) DDA ಆಲ್ಗರಿಥಂ

(2) ಫ್ರೇಮ್ ಆಲ್ಗರಿಥಂ

(3) ರ್ಯಾಸ್ಪರ್ ಆಲ್ಗರಿಥಂ

(4) ಬ್ರೆಸೆನ್‌ಹ್ಯಾಂನ ಲೈನ್ ಆಲ್ಗರಿಥಂ

67. ಒಂದು "ಫಂಕ್ಷನ್"ನಿಂದ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಕರೆ

"ಫಂಕ್ಷನ್"ಗೆ ನಿಯಂತ್ರಣ ವರ್ಗಾವಣೆಗಾಗಿ

ಬಳಸುವ ಕೀವರ್ಡ್

(1) ಸ್ವಿಚ್

(2) ಗೋ ಟು

(3) ಗೋ ಬ್ಯಾಕ್

(4) ರಿಟರ್ನ್

62. Determine the number of integers between 1 to 300 (inclusive) which are divisible by exactly two of 5, 6, 8

- (1) 24
- (2) 23
- (3) 25
- (4) 26

63. The process of displaying 3D into a 2D display unit is called as

- (1) Resolution
- (2) Projection
- (3) Rasterization
- (4) Transformation

64. Which of these operators is used to allocate, memory an object?

- (1) Malloc
- (2) Alloc
- (3) New
- (4) Give

65. Decryption and encryption of data are responsibility of

- (1) Physical layer
- (2) Presentation layer
- (3) Session layer
- (4) Data Link layer

66. _____ method proves to be efficient in the scan-conversion of straight lines.

- (1) DDA Algorithm
- (2) Frame Algorithm
- (3) Raster Algorithm
- (4) Bresenham's Line Algorithm

67. The key word used to transfer control from a function back to the calling function is

- (1) switch
- (2) go to
- (3) go back
- (4) return

68. ಮ್ಯಾಕ್ರೋ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನ # define PI 3.14
ಏನು ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ?
- (1) ಸಂಖ್ಯಾ ಕಾನ್ಸ್ಟಂಟ್
 - (2) ಸಾಂಕೇತಿಕ ಕಾನ್ಸ್ಟಂಟ್
 - (3) ಅಕ್ಷರ ಕಾನ್ಸ್ಟಂಟ್
 - (4) ರಿಯಲ್ ಕಾನ್ಸ್ಟಂಟ್

69. ಒಂದು ವರ್ಗವು ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ
ವರ್ಗಗಳ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು
ಅನುವಂಶಿಕವಾಗಿ ಪಡೆದರೆ ಇದನ್ನು
ಏನೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ?
- (1) ಮಲ್ಟಿಪಲ್ ಇನ್ವೆರಿಟನ್ಸ್
 - (2) ಮಲ್ಟಿ-ಲೆವೆಲ್ ಇನ್ವೆರಿಟನ್ಸ್
 - (3) ಸಿಂಗಲ್ ಇನ್ವೆರಿಟನ್ಸ್
 - (4) ಹೈಬ್ರಿಡ್ ಇನ್ವೆರಿಟನ್ಸ್

70. “ಡಬಲ್ ಲಿಂಕ್ಡ್ ಲಿಸ್ಟ್”ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ,
ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು
ಅನ್ವಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ?
- (1) ನಾವು ಎರಡೂ ದಿಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ
ನ್ಯಾವಿಗೇಟ್ ಮಾಡಬಹುದು
 - (2) ಇದಕ್ಕೆ “ಸಿಂಗಲ್ ಲಿಂಕ್ಡ್ ಲಿಸ್ಟ್” ಗಿಂತ
ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ಥಳಾವಕಾಶ ಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ
 - (3) “ನೋಡ್”ನ ಅಳವಡಿಕೆ ಮತ್ತು
ಅಳಿಸುವಿಕೆಯು ಸ್ವಲ್ಪ ಸಮಯ
ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
 - (4) “ಸಿಂಗಲ್ ಲಿಂಕ್ಡ್ ಲಿಸ್ಟ್”ಗಿಂತ
“ಡಬಲ್ ಲಿಂಕ್ಡ್ ಲಿಸ್ಟ್” ಅನ್ನು
ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುವುದು ಸುಲಭ

71. ನಿವ್ವಳ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನ (NNP) =
- (1) ಒಟ್ಟು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನ - ಸವಕಳಿ
 - (2) ಒಟ್ಟು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನ + ಸವಕಳಿ
 - (3) ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆದಾಯ - ವೈಯಕ್ತಿಕ ನೇರ
ತೆರಿಗೆಗಳು
 - (4) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

72. ಕಂದಾಯ ಮುಂಗಡ ಪತ್ರವು
_____ನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ.
- (1) ಆದಾಯ ರಶೀದಿಗಳು
 - (2) ಆದಾಯ ವೆಚ್ಚಗಳು
 - (3) ಬಂಡವಾಳ ರಶೀದಿಗಳು ಮತ್ತು
ಪಾವತಿಗಳು
 - (4) (1) ಮತ್ತು (2)

73. ಪಟ್ಟಿ-Iನ್ನು ಪಟ್ಟಿ-II ಯೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ.

- | ಪಟ್ಟಿ-I | ಪಟ್ಟಿ-II |
|--------------------|---|
| (a) ಮಾರಾಟ ತೆರಿಗೆ | (i) ಸರಕುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ |
| (b) ಅಬಕಾರಿ ತೆರಿಗೆ | (ii) ಪರೋಕ್ಷ ತೆರಿಗೆ |
| (c) ಆದಾಯ ತೆರಿಗೆ | (iii) ನೋಂದಾಯಿತ ಕಂಪೆನಿಗಳ ಆದಾಯದ ಮೇಲೆ ವಿಧಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ |
| (d) ಸಂಸ್ಥೆಯ ತೆರಿಗೆ | (iv) ನೇರ ತೆರಿಗೆ |

ಕೆಳಗೆ ನೀಡಿರುವ ಆಯ್ಕೆಗಳಿಂದ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ :

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|------|-------|------|-------|
| (1) | (ii) | (i) | (iv) | (iii) |
| (2) | (ii) | (iii) | (iv) | (i) |
| (3) | (i) | (iv) | (ii) | (iii) |
| (4) | (iv) | (ii) | (i) | (iii) |

68. The macro definition # define PI 3.14 is called

- (1) Numeric constant
- (2) Symbolic constant
- (3) Character constant
- (4) Real constant

69. A class can inherit the attributes of two or more classes are known as

- (1) Multiple inheritance
- (2) Multi-level inheritance
- (3) Single inheritance
- (4) Hybrid inheritance

70. Which of the following is false about a doubly linked list?

- (1) We can navigate in both the directions
- (2) It requires more space than a singly linked list
- (3) The insertion and deletion of a node take a bit longer
- (4) Implementing a doubly linked list is easier than singly linked list

71. Net National Product (NNP)

- (1) Gross National Product – Depreciation
- (2) Gross National Product + Depreciation
- (3) Personal Income – Personal Direct Taxes
- (4) None of the above

72. Revenue Budget consists of

- (1) Revenue Receipts
- (2) Revenue Expenditure
- (3) Capital Receipts and Payments
- (4) (1) and (2)

73. Match List-I with List-II

- | List-I | List-II |
|---------------------|--|
| (a) Sales tax | (i) Production of commodities |
| (b) Excise duty | (ii) Indirect tax |
| (c) Income tax | (iii) Is levied on the incomes of the registered companies |
| (d) Corporation tax | (iv) Direct tax |

Choose the correct answer from the options given below :

- | | (a) | (b) | (c) | (d) |
|-----|------|-------|------|-------|
| (1) | (ii) | (i) | (iv) | (iii) |
| (2) | (ii) | (iii) | (iv) | (i) |
| (3) | (i) | (iv) | (ii) | (iii) |
| (4) | (iv) | (ii) | (i) | (iii) |

74. ಕೇಂದ್ರ ಪ್ರವೃತ್ತಿ—ನ್ನು
ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

- (1) ಸರಾಸರಿ
- (2) ವಿಚಲನೆ
- (3) ಸಹಬಂಧ
- (4) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

75. ನಬಾರ್ಡ್ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದಕ್ಕೆ
ಹಣಕಾಸಿನ ನೆರವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ?

- (1) ಕೃಷಿ ಉತ್ತೇಜನ ಮತ್ತು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ
- (2) ಸಣ್ಣ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ
- (3) ಕರಕುಶಲ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳಿಗೆ
- (4) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

76. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿ :

- (a) ಹೆಡ್‌ಲೈನ್ ಹಣದುಬ್ಬರವನ್ನು WPI ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ
- (b) ಉತ್ಪಾದಕ ಬೆಲೆ ಸೂಚ್ಯಂಕವು ತೆರಿಗೆ ಹೊರೆಯ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ.
- (c) ಭಾರತದಲ್ಲಿನ ಸೇವಾ ಬೆಲೆ ಸೂಚ್ಯಂಕವು ವಿವಿಧ ಸೇವೆಗಳ ಬೆಲೆಗಳಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಪತ್ತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ
- (d) WPIನ್ನು MoSPI ನಿಂದ ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಲಾಗುತ್ತದೆ.

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

77. ಶೂನ್ಯ ಕೂಪನ್ ಬಾಂಡ್ ಎಂದರೆ

- (1) ಯಾವುದೇ ಬಡ್ಡಿ ದರವನ್ನು ಪಾವತಿಸದ ಸೆಕ್ಯೂರಿಟಿ ಮತ್ತು ನೀಡುವವರು ಮುಖ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಮಾತ್ರ ಪಾವತಿಸುತ್ತಾರೆ.
- (2) ಅಸುರಕ್ಷಿತ ಆಸ್ತಿಯ ವಿರುದ್ಧ ಬಾಂಡ್ ನೀಡಲಾಗಿದೆ
- (3) ಕನ್ವರ್ಟಿಬಲ್ ಡಿಬೆಂಚರ್
- (4) ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಬಡ್ಡಿ ದರದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗುವ ಭದ್ರತೆ

78. ಈ ಕೆಳಗಿನವರನ್ನು ಹಣಕಾಸು ಆಯೋಗದ ಅಧ್ಯಕ್ಷರಾಗಿ ನೇಮಿಸಿ ಆದೇಶಿಸಿದ ಕ್ರಮವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

- (a) ಕೆ. ಸಿ. ನಿಯೋಗಿ
- (b) ಕೆ. ಬ್ರಹ್ಮಾನಂದ ರೆಡ್ಡಿ
- (c) ಎನ್. ಕೆ. ಪಿ. ಸಾಳ್ವೆ
- (d) ಎ.ಕೆ. ಚಾಂದ

ಸಂಕೇತಗಳು :

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

79. ಪಟ್ಟಿ-I ನ್ನು ಪಟ್ಟಿ-II ಯೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ :

ಪಟ್ಟಿ-I	ಪಟ್ಟಿ-II
(a) ಹಣಕಾಸು ನೀತಿ	(i) ತೆರಿಗೆ ದರ
(b) ವ್ಯಾಪಾರ ನೀತಿ	(ii) ಸೀಮಾಂತ ಹಣ
(c) ಸಾಲ ನೀತಿ	(iii) ಆಮದು ಮತ್ತು ರಫ್ತು
(d) ಕೋಶೀಯ ನೀತಿ	(iv) ಬ್ಯಾಂಕು ದರ

ಸಂಕೇತಗಳು :

(a)	(b)	(c)	(d)
(1) (iv)	(iii)	(ii)	(i)
(2) (iv)	(ii)	(iii)	(i)
(3) (iii)	(ii)	(i)	(iv)
(4) (ii)	(i)	(iv)	(iii)

80. ಪಟ್ಟಿ-I ನ್ನು ಪಟ್ಟಿ-II ಯೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ :

ಪಟ್ಟಿ-I	ಪಟ್ಟಿ-II
(a) ಮಧ್ಯಾಹ್ನ ಭೋಜನದ ಯೋಜನೆ	(i) 2006
(b) M-NREGA ದ ಅನುಷ್ಠಾನ	(ii) 1995
(c) ನಗದು ಮೀಸಲು ಅನುಪಾತ	(iii) ಹಣಕಾಸು ಆಯೋಗ
(d) ವಿಭಜಿಸಬಹುದಾದ ತೆರಿಗೆ	(iv) ರಿಸರ್ವ್ ಬ್ಯಾಂಕ್ ಆಫ್ ಇಂಡಿಯಾ

ಸಂಕೇತಗಳು :

(a)	(b)	(c)	(d)
(1) (i)	(ii)	(iii)	(iv)
(2) (ii)	(i)	(iv)	(iii)
(3) (iv)	(ii)	(iii)	(i)
(4) (iii)	(iv)	(i)	(ii)

81. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಭಾರತ್ ನಿರ್ಮಾಣದ ಒಂದು ಅಂಶವಲ್ಲ?

- (1) ಗ್ರಾಮೀಣ ವಸತಿ
- (2) ಗ್ರಾಮೀಣ ವಿದ್ಯುದೀಕರಣ
- (3) ಕೃಷಿ ಆಧಾರಿತ ಕೈಗಾರಿಕೆಗಳು
- (4) ಗ್ರಾಮೀಣ ದೂರವಾಣಿ

82. ಸೀಮಾಂತ ವೆಚ್ಚವು ಸರಾಸರಿ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ ಸಮನಾದಾಗ, ಸರಾಸರಿ ವೆಚ್ಚದ ಇಳಿಜಾರು ಹೀಗಿರುತ್ತದೆ :

- (1) ಧನಾತ್ಮಕ (+)
- (2) ಋಣಾತ್ಮಕ (-)
- (3) ಶೂನ್ಯ
- (4) ಅನಂತ

83. ಆರ್ಥಿಕ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ _____ ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ.

- (1) ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ
- (2) ಆರ್ಥಿಕ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಮತ್ತು ಉತ್ಪಾದನಾ ವಿತರಣೆ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ರಚನೆಯಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು
- (3) ನಗರ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯ ಯೋಗಕ್ಷೇಮದಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ
- (4) ಒಟ್ಟು ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಉತ್ಪನ್ನದಲ್ಲಿ ಸುಸ್ಥಿರ ಹೆಚ್ಚಳ

74. Central tendency involves

- (1) Average
- (2) Dispersion
- (3) Correlation
- (4) None of the above

75. NABARD provides credit for which of the following?

- (1) Promotion and development of agriculture
- (2) Small Scale Industries
- (3) Handicraft Industries
- (4) All the above

76. Consider the following statements :

- (a) Headline inflation is measured in terms of WPI
- (b) Producer Price Index doesn't track change in tax burden
- (c) Service Price Index in India tracks the change in prices of various services
- (d) WPI is calculated by MoSPI

- (1) (a), (b), (c) correct
- (2) (a), (b) correct
- (3) (b), (c), (d) correct
- (4) All the above are correct

77. Zero Coupon Bond means

- (1) Securities on which no interest rate is paid and the issuer only pays the Face value
- (2) Bond issued against unsecured asset
- (3) A convertible debenture
- (4) Security issued at a very low interest rate

78. State the order of the appointment of the following as chairman of Finance Commission :

- (a) K.C. Neogy
- (b) K. Brahmanand Reddy
- (c) N.K.P. Salve
- (d) A.K. Chanda

Codes :

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

79. Match List-I with List-II :

List-I		List-II	
(a) Monetary Policy	(i) Tax Rate		
(b) Trade Policy	(ii) Margin Money		
(c) Credit Policy	(iii) Imports and Exports		
(d) Fiscal Policy	(iv) Bank Rate		

Codes :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iv)	(iii)	(ii)	(i)
(2)	(iv)	(ii)	(iii)	(i)
(3)	(iii)	(ii)	(i)	(iv)
(4)	(ii)	(i)	(iv)	(iii)

80. Match List-I with List-II :

List-I		List-II	
(a) Mid-day meal scheme	(i) 2006		
(b) Implementation of M-NREGA	(ii) 1995		
(c) Cash Reserve Ratio	(iii) Finance Commission		
(d) Divisible Taxes	(iv) Reserve Bank of India		

Codes :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(i)	(ii)	(iii)	(iv)
(2)	(ii)	(i)	(iv)	(iii)
(3)	(iv)	(ii)	(iii)	(i)
(4)	(iii)	(iv)	(i)	(ii)

81. Which of the following is **not** a component of Bharat Nirman?

- (1) Rural housing
- (2) Rural electrification
- (3) Agro-based industries
- (4) Rural telephony

82. When the marginal cost is equal to average cost, the slope of the average cost is :

- (1) positive
- (2) negative
- (3) zero
- (4) infinite

83. Economic development refers to

- (1) Economic growth
- (2) Economic growth plus changes in output distribution and economic structure
- (3) Improvement in the well-bring of the urban population
- (4) Sustainable increases in Gross National Product

84. ಪೂರೈಕೆಯ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವ ಹೆಚ್ಚಿದಾಗ,
ಹೆಚ್ಚಿರುತ್ತದೆ.

- (1) ಕೊಳ್ಳುವವರ ಮೇಲೆ ತೆರಿಗೆಯ ಭಾರ
- (2) ಮಾರಾಟಗಾರರ ಮೇಲೆ ತೆರಿಗೆಯ ಭಾರ
- (3) ಮಾರಾಟಗಾರರ ಮೇಲೆ ತೆರಿಗೆಯ ಪ್ರಭಾವ
- (4) ಕೊಳ್ಳುವವರ ಮೇಲೆ ತೆರಿಗೆಯ ಪ್ರಭಾವ

85. 'ಸುವರ್ಣ ಕ್ರಾಂತಿ' ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ

- (1) ಅಮೂಲ್ಯ ಖನಿಜಗಳು
- (2) ಬೇಳೆಕಾಳುಗಳು
- (3) ನೆಣಬು
- (4) ತೋಟಗಾರಿಕೆ

86. ಪಟ್ಟಿ-I ನ್ನು ಪಟ್ಟಿ-II ಯೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ :

ಪಟ್ಟಿ-I	ಪಟ್ಟಿ-II
(a) ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಪರಿಸರ ನೀತಿ	(i) 1986
(b) ಪರಿಸರ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ಕಾಯ್ದೆ	(ii) 2005
(c) ಸರ್ವ ಶಿಕ್ಷಾ ಅಭಿಯಾನ	(iii) 2006
(d) ಉಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಗ್ರಾಮೀಣ ಆರೋಗ್ಯ ಮಿಷನ್	(iv) 2001

ಸಂಕೇತಗಳು :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iv)	(ii)	(i)	(iii)
(2)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)
(3)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)
(4)	(iv)	(i)	(iii)	(ii)

87. ಪ್ರತಿಪಾದನೆ (A): ಪಂಚಾಯಿತಿ ರಾಜ್ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ತಮ್ಮ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಯೋಜಿಸಲು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸಲು 3 ಹಂತದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.

ಕಾರಣಗಳು (R) : ಪಂಚಾಯಿತಿ ರಾಜ್ ಕಾಯ್ದೆ ಯೋಜನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಗೆ ಅಧಿಕಾರ ನೀಡಿದೆ.

ಸಂಕೇತಗಳು :

- (1) (A) ನಿಜ, ಆದರೆ (R) ಸುಳ್ಳು
- (2) (A) ಸುಳ್ಳು, ಆದರೆ (R) ನಿಜ
- (3) (A) ಮತ್ತು (R) ಎರಡೂ ನಿಜ ಮತ್ತು (R) (A)ನ ಸರಿಯಾದ ವಿವರಣೆಯಾಗಿದೆ.
- (4) (A) ಮತ್ತು (R) ಎರಡೂ ನಿಜ ಮತ್ತು (R) (A)ನ ಸರಿಯಾದ ವಿವರಣೆಯಲ್ಲ.

88. ಬೇಡಿಕೆಯ ನಿಯಮವು ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ?

- (1) ಬೆಲೆ - ಆದಾಯಗಳ ಸಂಬಂಧ
- (2) ಬೆಲೆ - ವಸ್ತುವಿನ ಪ್ರಮಾಣ ಸಂಬಂಧ
- (3) ಬೆಲೆ - ಪೂರೈಕೆಯ ಸಂಬಂಧ
- (4) ಪೂರೈಕೆ - ಬೇಡಿಕೆಯ ಸಂಬಂಧ

84. The greater the elasticity of supply, the greater is

- (1) Incidence of tax on buyers
- (2) Incidence of tax on sellers
- (3) Impact of tax on sellers
- (4) Impact of tax on buyers

85. 'Golden Revolution' is related to

- (1) Precious minerals
- (2) Pulses
- (3) Jute
- (4) Horticulture

86. Match List-I with List-II :

List-I	List-II
(a) National Environment Policy	(i) 1986
(b) Environment Protection Act	(ii) 2005
(c) Sarva Shiksha Abhiyan	(iii) 2006
(d) National Rural Health Mission	(iv) 2001

Codes :

	(a)	(b)	(c)	(d)
(1)	(iv)	(ii)	(i)	(iii)
(2)	(ii)	(iii)	(iv)	(i)
(3)	(iii)	(i)	(iv)	(ii)
(4)	(iv)	(i)	(iii)	(ii)

87. Assertion (A) : Panchayati Raj

Institutions have 3-tier systems in planning and executing development projects within their jurisdictions.

Reason (R) : Panchayati Raj Act empowered local bodies' participation in planning process.

Codes :

- (1) (A) is true, but (R) is false
- (2) (A) is false, but (R) is true
- (3) Both (A) and (R) are true and (R) is the correct explanation of (A)
- (4) Both (A) and (R) are true and (R) is not the correct explanation of (A)

88. The Law of Demand refers to

- (1) Price–Income relationship
- (2) Price–Quantity of good relationship
- (3) Price–Supply relationship
- (4) Supply–Demand relationship

89. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದು PQLI ಇದರ ಸೂಚಕವಲ್ಲ?

- (1) ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಜೀವಿತಾವಧಿ ಸೂಚಕ
- (2) ಶಿಶು ಮರಣ ಸೂಚಕ
- (3) ಮೂಲ ಸಾಕ್ಷರತೆ ಸೂಚಕ
- (4) ಮೂಲ ವಸತಿ ಸೂಚಕ

90. ಈ ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾದ ಎರಡು ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದನೆ (A) ಎಂದೂ ಇನ್ನೊಂದನ್ನು ಕಾರಣ (R) ಎಂದೂ ಹೆಸರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರತಿಪಾದನೆ(A) : ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ
ವರಮಾನವನ್ನು
ಅಂದಾಜು ಮಾಡುವಾಗ
ವರ್ಗಾವಣೆ
ಗಳಿಕೆಗಳನ್ನು
ಪರಿಗಣಿಸಬಾರದು

ಕಾರಣ (R) : ವರ್ಗಾವಣೆ ಗಳಿಕೆಗಳು
ಉತ್ಪಾದನಾಂಗಗಳ
ಸೇವೆಗಳ ಬಳಕೆಗೆ
ಸಲ್ಲಿಕೆಯಾದ ಮೊತ್ತವಲ್ಲ.

- (1) (A) ಮತ್ತು (R) ಎರಡೂ ಸರಿಯಾಗಿವೆ ಹಾಗೂ (R), (A)ಗೆ ಸರಿಯಾದ ವಿವರಣೆಯಾಗಿದೆ.
- (2) (A) ಮತ್ತು (R) ಎರಡೂ ಸರಿಯಾಗಿವೆ, ಆದರೆ (R), (A)ಯ ಸರಿಯಾದ ವಿವರಣೆಯಲ್ಲ.
- (3) (A) ಸರಿಯಾಗಿದೆ, ಆದರೆ (R) ತಪ್ಪಾಗಿದೆ.
- (4) (R) ಸರಿಯಾಗಿದೆ, ಆದರೆ (A) ತಪ್ಪಾಗಿದೆ.

91. "ಸಮಾಜದ ಗರಿಷ್ಠ ಹಿತ" ಸಿದ್ಧಾಂತವು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವುದನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ?

- (1) ತೆರಿಗೆಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ
- (2) ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವೆಚ್ಚಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ
- (3) ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸಾಲವನ್ನು ಮಾತ್ರ
- (4) ತೆರಿಗೆಗಳು ಹಾಗೂ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವೆಚ್ಚಗಳು ಇವೆರಡನ್ನೂ

92. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಸಂಸ್ಥೆಯು "ವಿಶ್ವ ಹೂಡಿಕೆಯ ವರದಿ"ಯನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸುತ್ತದೆ?

- (1) ವಿಶ್ವ ಬ್ಯಾಂಕ್
- (2) IMF
- (3) UNCTAD
- (4) WTO

93. 0.5 ಮತ್ತು 0.25 ಇವುಗಳ ಹರಾತ್ಯಕ (ಸಮರಸ) ಸರಾಸರಿಯು

- (1) $\frac{1}{2}$
- (2) $\frac{1}{3}$
- (3) $\frac{1}{4}$
- (4) $\frac{1}{5}$

94. ಭಾರತದ ಆರ್ಥಿಕ ಸಮೀಕ್ಷೆ 2020-21, ಇದರ ಲೇಖಕರ ತಂಡದ ಮುಖ್ಯಸ್ಥರು

- (1) ನಿರ್ಮಲಾ ಸೀತಾರಾಮನ್
- (2) ಕೃಷ್ಣಮೂರ್ತಿ ಸುಬ್ರಮನಿಯನ್
- (3) ಸಂಜೀವ ಸನ್ಯಾಲ್
- (4) ಶಕ್ತಿಕಾಂತಾ ದಾಸ್

89. Which of the following is not an indicator of PQLI?

- (1) Life expectancy indicator
- (2) Infant mortality indicator
- (3) Basic literacy indicator
- (4) Basic housing indicator

90. Give below are two statements one labelled as Assertion (A) and the other labelled as Reason (R).

Assertion (A) : Transfer earnings are not to be included in the estimation of National Income.

Reason (R) : Transfer earnings are not payments for factor services.

- (1) Both (A) and (R) are correct and (R) is the correct explanation of (A)
- (2) Both (A) and (R) are correct and (R) is not the correct explanation of (A)
- (3) (A) is correct, but (R) is not correct
- (4) (R) is correct, but (A) is not correct

91. The "Principle of Maximum Social Advantage" is concerned with

- (1) Taxation only
- (2) Public expenditure only
- (3) Public debt only
- (4) Both taxation and public expenditure

92. Which one of the following institutions publish the report, "World Investment Report"?

- (1) World Bank
- (2) IMF
- (3) UNCTAD
- (4) WTO

93. The harmonic mean of 0.5 and 0.25 is

- (1) $\frac{1}{2}$
- (2) $\frac{1}{3}$
- (3) $\frac{1}{4}$
- (4) $\frac{1}{5}$

94. India's "The Economic Survey of India-2020-21" is authored by a team lead by

- (1) Nirmala Sitharaman
- (2) Krishnamurthy Subramanian
- (3) Sanjeev Sanyal
- (4) Shaktikanta Das

95. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿ?

- (1) $GNP = GDP +$ ಹೊರದೇಶಗಳಿಂದ ಬಂದ ನಿವ್ವಳ ಆದಾಯ
- (2) $GNP = GDP +$ ಸವಕಳಿ ವೆಚ್ಚ
- (3) $GNP = GDP -$ ಸವಕಳಿ ವೆಚ್ಚ
- (4) $GNP = GDP +$ ವರ್ಗಾವಣೆ ಪಾವತಿ

96. ಪ್ರಗತಿಶೀಲ ತೆರಿಗೆಯೆಂದರೆ

- (1) ತೆರಿಗೆ ವಿಧಿಸಬಹುದಾದ ಆದಾಯ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ತೆರಿಗೆ ದರ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ
- (2) ತೆರಿಗೆ ವಿಧಿಸಬಹುದಾದ ಆದಾಯ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ತೆರಿಗೆ ದರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ
- (3) ತೆರಿಗೆ ವಿಧಿಸಬಹುದಾದ ಆದಾಯ ಹೆಚ್ಚಾದರೂ ತೆರಿಗೆ ದರ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ
- (4) ಕಡಿಮೆ ವರಮಾನದಾರರಿಗೆ ತೆರಿಗೆ ದರ ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ

97. ಹಣದ ಅಪಮೌಲ್ಯವೆಂದರೆ

- (1) ಹಣದ ಬಾಹ್ಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಉದ್ದೇಶ ಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು
- (2) ವಿದೇಶಿ ಹಣದ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು
- (3) ದೇಶೀಯ ಹಣದ ಪೂರೈಕೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು
- (4) ಹಣದ ಬಾಹ್ಯ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಉದ್ದೇಶ ಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು

98. IMF ಸಾಲವನ್ನು ಬಳಸಬಹುದಾದ ಉದ್ದೇಶ

- (1) ಕೈಗಾರಿಕಾ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ
- (2) ನೀರಾವರಿ ಯೋಜನೆ
- (3) ವಿದೇಶಿ ವಿನಿಮಯ ಸಂಗ್ರಹ ಹೆಚ್ಚಿಸಲು
- (4) ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸಂದಾಯ ಬಾಕಿಯನ್ನು ಪಾವತಿ ಮಾಡಲು

99. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿಯಾಗಿದೆ?

- (1) ಸಂದಾಯ ಬಾಕಿಯು ಚಾಲ್ತಿ ಖಾತೆ ಹಾಗೂ ಬಂಡವಾಳ ಖಾತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ
- (2) ಸಂದಾಯ ಬಾಕಿಯು ಕೇವಲ ಬಂಡವಾಳ ಖಾತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ
- (3) ಸಂದಾಯ ಬಾಕಿಯು ಕೇವಲ ಚಾಲ್ತಿ ಖಾತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ
- (4) ಸಂದಾಯ ಬಾಕಿಯು ಕೇವಲ ಅಮದು ರಫ್ತು ಖಾತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ

100. PMMSY ನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ :

- (1) ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿ ಮಹಿಳಾ ಸಮೃದ್ಧಿ ಯೋಜನಾ
- (2) ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿ ಮಹಿಳಾ ಸ್ವರೋಜಗಾರ್ ಯೋಜನಾ
- (3) ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿ ಮತ್ಸ್ಯ ಸಂಪದಾ ಯೋಜನಾ
- (4) ಪ್ರಧಾನ ಮಂತ್ರಿ ಮಾಧ್ಯಮಿಕ ಶಿಕ್ಷಾ ಯೋಜನಾ

95. Which of the following is correct?
- (1) $GNP = GDP + \text{Net income received from abroad}$
 - (2) $GNP = GDP + \text{Depreciation}$
 - (3) $GNP = GDP - \text{Depreciation}$
 - (4) $GNP = GDP + \text{Transfer payment}$

96. Progressive tax is one in which
- (1) The rate of tax rises as taxable income increases
 - (2) The rate of tax falls as taxable income increases
 - (3) The rate of tax remain stable as taxable income increases
 - (4) The rate of tax become zero for lowincome group

97. Devaluation implies
- (1) Deliberate increase in the external value of the currency of the country
 - (2) Increasing supply of foreign currency in the country
 - (3) Increasing supply of domestic currency in the country
 - (4) Deliberate reductions in the external value of the currency of the country

98. IMF loans can be used for
- (1) Industrial development
 - (2) Irrigation projects
 - (3) Increasing foreign exchange reserves
 - (4) To meet temporary deficit in balance of payment

99. Which among these statements are correct?
- (1) Balance of payment include current account and capital account
 - (2) Balance of payment include only capital account
 - (3) Balance of payment include only current account
 - (4) Balance of payment include only export and import account

100. Expand PMMSY

- (1) Pradhan Mantri Mahila Samruddi Yojana
- (2) Pradhan Mantri Mahila Swarozgar Yojana
- (3) Pradhan Mantri Matsya Sampada Yojana
- (4) Pradhan Mantri Madhyamik Shiksha Yojana