

1. ಉಕ್ಕುಗಳಲ್ಲಿ ಬೈನ್ಯೆಟ್‌ನ್ನು ಉಂಟಾಗಿಸುವ ಸಮತಾಪಿ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಹೆಸರು

- (1) ಅಸ್ಟೆಂಪರಿಂಗ್
- (2) ಆಸ್ಟೆನಿಟಿಂಗ್
- (3) ಪುಡಿ ಲೋಹೋದ್ಧರಣ
- (4) ಪಾಲಿಮರೀಕರಣ

2. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್‌ನ ಕನಿಷ್ಠ ಶೇಕಡಾವಾರು ಅಂಶವನ್ನುಳ್ಳ ವಸ್ತು ಯಾವುದು ?

- (1) ಅಧಿಕ ತಂತುರೂಪ ಕ್ಷಮತ್ವ ತಂತಿಗಳು
- (2) ಸಂಪರ್ಕ ಸರಳುಗಳು
- (3) ಡೈ ಮತ್ತು ಪಂಚ್‌ಗಳು
- (4) ಕಾಗದ ಚಾಕುಗಳು

3. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಶಾಶ್ವತ ಕಾಂತಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಬಳಕೆ ಆಗುವ ವಸ್ತು ಯಾವುದು ?

- (1) ಟ್ರೈಯಾಟಿನಮ್ ಕೋಬಾಲ್ಟ್
- (2) ಕಾರ್ಬನ್ ಉಕ್ಕು
- (3) ಅಲ್ಮಿಕೋ ವಿ
- (4) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

4. ಬೂದು ಎರಕ ಕಬ್ಬಿಣದ ತುಯ್ತು ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಸರಿ ಸುಮಾರು \_\_\_\_\_

- (1) 140 kg/cm<sup>2</sup>
- (2) 1400 kg/cm<sup>2</sup>
- (3) 14000 kg/cm<sup>2</sup>
- (4) 140000 kg/cm<sup>2</sup>

5. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಮುಖ ಕೇಂದ್ರಿತ ಘನಾಕೃತಿ ಇರುವ ಲೋಹ ಯಾವುದು ?

- (1) ಸತು
- (2) ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಮ್
- (3) ಕ್ಯಾಡ್ಮಿಯಮ್
- (4) ಚಿನ್ನ

6. ಪಿಯರ್‌ಲೈಟ್ ಮಿಶ್ರಣದಲ್ಲಿರುವುದು ?

- (1) 6.6% ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು 93.33% ಕಬ್ಬಿಣ
- (2) 13% ಫೆರೈಟ್ ಮತ್ತು 87% ಸಿಮೆಂಟೈಟ್
- (3) 13% ಸಿಮೆಂಟೈಟ್ ಮತ್ತು 87% ಫೆರೈಟ್
- (4) 13% ಕಾರ್ಬನ್ ಮತ್ತು 87% ಫೆರೈಟ್

7. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಪೇರೇಟರ್‌ಗಳು ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಸಂವೇದಿಯಾಗಿರುವುವು. ಇದರ ಕ್ರಮವು ಹೀಗಿದ್ದಲ್ಲಿ

- (1) 0.001 ಮಿ.ಮೀ. ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ
- (2) 0.002 ಮಿ.ಮೀ. ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ
- (3) 0.02 ಮಿ.ಮೀ. ಅಥವಾ ಕಡಿಮೆ
- (4) ಈ ಯಾವುವೂ ಅಲ್ಲ

8. 25 ಸೆಂ.ಮೀ. ವ್ಯಾಸವಿರುವ ವೃತ್ತಾಕಾರದ ತಟ್ಟೆಯ ಎರಡೂ ಮೇಲ್ಮೈಗಳ ತಾಪವನ್ನು ಸಮಾನವಾಗಿ 100°C ಇರುವಂತೆ ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗಿದೆ. 20°C ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಸಮತಲವಾಗಿ ನಿಲಂಬಿಸಲಾಗಿದೆ. ತಟ್ಟೆಯಿಂದಾಗುವ ಉಷ್ಣ ವರ್ಗಾವಣೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ.

$$T_f = 60^{\circ}\text{C} \text{ ಇದ್ದಾಗ ಗಾಳಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು (ಆಕರ ಎಚ್.ಎಮ್.ಟಿ. ಮಾಹಿತಿ ಪುಸ್ತಕ)}$$
$$V = 18.97 \times 10^{-6} \text{ m}^2/\text{s}, \quad K = 0.02896 \text{ w/mk}, \quad \text{Pr} = 0.696$$

- (1) 56.43 w
- (2) 47.83 w
- (3) 63.74 w
- (4) 39.64 w

9. ಕೆಂಪು ಕಾಯವು ಹೊರಸೂಸುವ ವಿಕಿರಣ ಕಷ್ಟ ಕಾಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ. ಆಗ ವಿಕಿರಣವಾಗಿ ಹೊರಬರುವ ಉಷ್ಣ, " = ಕೆಂಪುಕಾಯದ ಉತ್ಸರ್ಜಕತೆ (ಎಮಿಸಿವಿಟಿ)

- (1)  $Q = T^4$
- (2)  $Q = T^3$
- (3)  $Q = T^2$
- (4)  $Q = T$

10. ಸೈಕಲ್ ಸವಾರನೊಬ್ಬ 40 rpm ದರದಲ್ಲಿ ಪೆಡಲ್ ತುಳಿಯುತ್ತಿದ್ದಾನೆ. ಚಾಲಕ ಸ್ಟ್ರೋಕ್ ಲ್ಯಾಟ್‌ನ ಹಲ್ಲುಗಳು 50 ಮತ್ತು ಚಾಲಿತ ಸ್ಟ್ರೋಕ್ ಲ್ಯಾಟ್‌ನ ಹಲ್ಲುಗಳು 25 ಇದ್ದಾಗ, ಚಕ್ರದ ವೇಗವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

- (1) 60 rpm
- (2) 80 rpm
- (3) 100 rpm
- (4) 120 rpm

11. ಮುಚ್ಚಿದ ಸುರುಳಿ ಹೆಲಿಕಲ್ ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಅದರ ಅಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಟಾರ್ಕ್‌ಗೆ ಒಳಪಡಿಸಿದೆ. ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್ ತಂತಿಯ ಮೇಲೆ ಆಗುವ ಪರಿಣಾಮ \_\_\_\_\_

- (1) ಬಾಗಿಕೆ ಪೀಡನೆ
- (2) ಅದರ ಅಡ್ಡ ಸೀಳಿಕೆಯಾದ್ಯಂತ ಏಕರೂಪದಲ್ಲಿನೇರ ತುಯ್ತು ಪೀಡನೆ
- (3) ನೇರ ತಿರಿಚು ಪೀಡನೆ
- (4) ತುಯ್ತು ತಿರಿಚು ಪೀಡನೆ

12. ಆವಿ ಸಂಪೀಡಕ ಶೈತ್ಯಕದ ಘಟಕಗಳ ಸರಿಯಾದ ಅನುಕ್ರಮವೆಂದರೆ \_\_\_\_\_

- (1) ಸಂಪೀಡಕ, ಸಾಂದ್ರಕ, ಆವಿಕಾರಕ, ಥ್ರಾಟ್ಲೆಕ್‌ವಾಟ
- (2) ಥ್ರಾಟ್ಲೆಕ್‌ವಾಟ, ಆವಿಕಾರಕ, ಸಂಪೀಡಕ, ಸಾಂದ್ರಕ
- (3) ಸಾಂದ್ರಕ, ಥ್ರಾಟ್ಲೆಕ್‌ವಾಟ, ಆವಿಕಾರಕ, ಸಂಪೀಡಕ
- (4) ಆವಿಕಾರಕ, ಸಂಪೀಡಕ, ಸಾಂದ್ರಕ ಮತ್ತು ಥ್ರಾಟ್ಲೆಕ್‌ವಾಟ

13. ಉತ್ಪಾದನಾ ಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣದಲ್ಲಿ ರೌಟಿಂಗ್ ಎಂದರೆ \_\_\_\_\_

- (1) ಮೆಷಿನ್‌ಗಳ ಅಥವಾ ಮೇಲಿನ ಭಾರದ ಸಂತುಲನೆ
- (2) ಕಾರ್ಯ ಕೈಗೊಂಡುದರ ಪ್ರಗತಿ
- (3) ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಕೆಲಸದ ಅಧಿಕಾರ ನೀಡಿಕೆ
- (4) ಕೈಗೊಳ್ಳಬೇಕಾದ ಪರಿಕರ್ಮಗಳ ಅನುಕ್ರಮ

14. ಎಸ್.ಐ. ಇಂಜಿನಿಯರಿನಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವ ಕ್ರಿಯೆಯು ನಾಕಿಂಗ್ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ ?

- (1) ಮಿಶ್ರಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಸರಿಸಮಾನತೆ ಅನುಪಾತ  $(\theta) = 1.4$  ಕ್ಕೂ ಮೀರಿ ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.
- (2) ವಿದ್ಯುತ್ಕಿಡಿ ವಿಳಂಬನ ಹಾಗೂ ಸಂಪೀಡನ ಅನುಪಾತ ಹೆಚ್ಚಳ.
- (3) ಸಂಪೀಡನ ಅನುಪಾತ ಹೆಚ್ಚಳ ಹಾಗೂ ಇಂಜಿನಿಯರಿನ ವೇಗ ತಗ್ಗಿಕೆ.
- (4) ಎರಡೂ ಮಿಶ್ರಣಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಸರಿಸಮಾನತೆ ಅನುಪಾತ  $(\theta) = 1.4$  ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಳ ಮತ್ತು ಸಂಪೀಡನಾನುಪಾತ ಹೆಚ್ಚಳ.

15. ಘರ್ಷಣಾ ವಿರೋಧಿ ಬೇರಿಂಗ್‌ಗಳು \_\_\_\_\_

- (1) ಸ್ಲೀವ್ ಬೇರಿಂಗ್‌ಗಳು
- (2) ಅನಿಲ ಬಿಂಬಿತ ಬೇರಿಂಗ್‌ಗಳು
- (3) ಜರ್ನಲ್ ಬೇರಿಂಗ್‌ಗಳು
- (4) ಬಾಲ್ ಮತ್ತು ರೋಲರ್ ಬೇರಿಂಗ್‌ಗಳು

16. ಲೀಫ್ ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಒಳಸ್ಟ್ರಿಂಗ್ ಯಾವಾಗಲೂ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕ್ರಾಕ್ ಫಸ್ಟ್ ಏಕೆಂದರೆ \_\_\_\_\_

- (1) ಈ ಸ್ಟ್ರಿಂಗ್‌ನ ಮೇಲೆ ನೇರವಾಗಿ ಭಾರ ಹೇರಲಾಗುವುದು.
- (2) ಒಳಲೀಫ್‌ನ ಬಾಗಿಕೆ ತ್ರಿಜ್ಯವು ಹೊರಗಿನದಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ.
- (3) ಹೊರಲೀಫ್‌ನ ಬಾಗಿಕೆ ತ್ರಿಜ್ಯವು ಒಳಗಿನದಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ.
- (4) ಎಲ್ಲಾ ಲೀಫ್‌ಗಳು ವಿಭಿನ್ನ ಪೀಡನೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ.

17. ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿಶಿಷ್ಟತೆಯನ್ನುಳ್ಳ ಎರಡು ಉತ್ಪನ್ನಗಳಿವೆ.

ಉತ್ಪನ್ನ	ಬೇಡಿಕೆ	ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಬೆಲೆ (in Rs/order)	ಬೆಂಬಲ ಬೆಲೆ (in Rs/unit)
A	100	100	4
B	400	100	1

A ಮತ್ತು B ಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ಕ್ರಮಬದ್ಧ ಪರಿಮಾಣಗಳ ಅನುಪಾತ:

- (1) 1 : 1
- (2) 1 : 2
- (3) 1 : 4
- (4) 1 : 8

18. ವಿವಿಧ ಸೈಜಿನ ಡೀಸೆಲ್ ಇಂಜಿನ್ನಿನ ಕಾರ್ಯ ಕ್ಷಮತೆ, ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಡೈಮೆನ್ಷನ್ಸ್ ಮತ್ತು ಪವರ್ ರೇಟಿಂಗ್‌ಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಬೇಕಾದರೆ ಈ ಪೈಕಿ ಯಾವ ಪ್ರಾಚರವನ್ನು ಅಂತಹ ತುಲನೆಗೆ ಬಳಕೆ ಮಾಡಬೇಕು ?

- (1) ಸ್ವೆಫ್ಟ್ ಗಾತ್ರ
- (2) ಗಾಳಿ ಇಂಧನ ಅನುಪಾತ
- (3) ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಬ್ರೇಕ್ ಇಂಧನ ಬಳಕೆ
- (4) ಗಾತ್ರ ಮಾಪಕ ದಕ್ಷತೆ

19. ವಾಹಿಯು ತನ್ನದೇ ಅಣುಗಳಿಗೆ ಆಕರ್ಷಿತವಾಗುವ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಕರೆಯುವುದು.

- (1) ಸಂಲಗ್ನಕ
- (2) ಸಂಸಕ್ತನ
- (3) ಮೇಲ್ಮೈ ಸೆಳೆತ
- (4) ಸ್ನಿಗ್ಧತೆ

20. ತಟ್ಟೆಯ ಮೇಲಿನ ವೇಗ ವಿತರಣೆಯು  $u = \frac{2}{3} y \cdot y^2$  ಇದ್ದಾಗ, ತಟ್ಟೆಯ ಮೇಲೆ  $y$  ಮೀಟರ್‌ನ

ಅಂತರದಲ್ಲಿ  $\mu q$  ವೇಗವು ಸೆಕೆಂಡಿಗೆ ಮೀಟರ್ ಆಗಿರುವುದು. ಈ ವೇಳೆ  $y = 0$  ಇದ್ದಾಗ ತಿರುಚು ಪೀಡನೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ. ವಾಹಿಯ ಒಟ್ಟು ಗತಿಶೀಲ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆ ಏಕಮಾನವು (poise) 8.63 ಎಂಬುದಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಿ.

- (1) 0.1026 N/m<sup>2</sup>
- (2) 0.5756 N/m<sup>2</sup>
- (3) 0.0021 N/m<sup>2</sup>
- (4) 0.4855 N/m<sup>2</sup>

21. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ 300N ತೂಕವಿರುವ ತುಂಡನ್ನು ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿಸಿದಾಗ 200N ತೂಕವನ್ನು ತೋರಿಸಿತು. ಬ್ಲಾಕ್‌ನ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರುತ್ವವು \_\_\_\_\_

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

22. ವೇಗ ಅಂಚು ಪದರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಜಡತೆಯ ಬಲ ಹಾಗೂ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯ ಬಲದ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಹೀಗೆಂದು ಕರೆಯಲಾಗುವುದು.

- (1) ಪ್ರಾಂಟ್ ಸಂಖ್ಯೆ
- (2) ರೆನಾಲ್ಡ್ ಸಂಖ್ಯೆ
- (3) ಗ್ರಾಫ್ ಸಂಖ್ಯೆ
- (4) ನಸ್ಸೆಲ್ಡ್ ಸಂಖ್ಯೆ

23. ಬಿಸಿ ಮತ್ತು ತಂಪು ವಾಹಿಗಳ ನಡುವೆ ಆಗುವ ಒಟ್ಟು ಉಷ್ಣ ವರ್ಗಾವಣೆಯ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರದ ಸಮೀಕರಣವೆಂದರೆ \_\_\_\_\_

- (1)  $A^a Tm$
- (2)  $A^2 a Tm$
- (3)  $^2 A^2 a Tm$
- (4) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

24. NTU ಡೈಮೆನ್ಷನ್ ಇಲ್ಲದ ಪ್ಯಾರಾಮೀಟರ್ ಆಗಿದ್ದು ಇದನ್ನು ಹೀಗೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಬಹುದು \_\_\_\_\_

- (1)  $\frac{^2 Cmin}{A}$
- (2)  $\frac{Cmin A}{2}$
- (3)  $\frac{A}{Cmin}$
- (4) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

25. ಕಾರ್ನೊ ಚಕ್ರದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೆ \_\_\_\_\_

- (1) ಎರಡು ಸ್ಥಿರೋಷ್ಣ (adiabatic) ಮತ್ತು ಎರಡು ಸ್ಥಿರ ಗಾತ್ರದ್ದು.
- (2) ಎರಡು ಸಮೋಷ್ಣ ಮತ್ತು ಎರಡು ಸಮ ಎಂಟ್ರೋಪಿಗಳು
- (3) ಎರಡು ಸಮಗಾತ್ರದವು ಮತ್ತು ಎರಡು ಸಮೋಷ್ಣಗಳು
- (4) ಒಂದು ಸ್ಥಿರಗಾತ್ರದ್ದು ಮತ್ತು ಒಂದು ಸ್ಥಿರ ಒತ್ತಡದ್ದು ಹಾಗೂ ಎರಡು ಸಮ ಎಂಟ್ರೋಪಿಗಳು

26. ಅಧಿಕ (ಸೂಪರ್) ಬಿಸಿ ಮಾಡಿದ ಹಬೆಯ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುವ ಸಮೀಕರಣ\_\_\_\_\_

$$(1) V_g \frac{t_{sup}}{t_{sat}}$$

$$(2) V_g \frac{t_{sat}}{t_{sup}}$$

$$(3) \frac{t_{sup}}{t_{sat}}$$

(4) ಇವ್ಯಾವುಗಳೂ ಅಲ್ಲ

27. ಶೀತಕದ ತತ್ವವು ಇದನ್ನು ಆಧರಿಸಿದೆ\_\_\_\_\_

- (1) ಉಷ್ಣಗತಿ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಮೊದಲ ನಿಯಮ
- (2) ಉಷ್ಣಗತಿ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಎರಡನೆಯ ನಿಯಮ
- (3) ಉಷ್ಣಗತಿ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಶೂನ್ಯತಾ ನಿಯಮ
- (4) ಶಕ್ತಿ ಸಂರಕ್ಷಣಾ ನಿಯಮ

28. ಅಮೋನಿಯಾದ ಕುದಿ ಬಿಂದು \_\_\_\_\_

- (1) . 33.3<sup>0</sup> c
- (2) . 77.6<sup>0</sup> c
- (3) . 10<sup>0</sup> c
- (4) . 29.8<sup>0</sup> c

29. ಸ್ವರ್ಣಕ ಟರ್ಬೈನಿಗೆ ಉದಾಹರಣೆ\_\_\_\_\_

- (1) ಪೆಲ್ವನ್ ಚಕ್ರ
- (2) ಫ್ರಾನ್ಸಿಸ್ ಟರ್ಬೈನು
- (3) ಕಪ್ಲಾನ್ ಟರ್ಬೈನು
- (4) ಈ ಯಾವುಗಳೂ ಅಲ್ಲ

30. ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾ ಟರ್ಬಿನಿನಲ್ಲಿ ಚಲಿಸುವ ಅಲಗುಗಳ ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಲ್ಲಿನ ಒತ್ತಡ \_\_\_\_\_

- (1) ಒಂದೇ ಸಮ ಉಳಿದಿರುತ್ತವೆ.
- (2) ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತವೆ.
- (3) ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತವೆ.
- (4) ಈ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ.

31. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಉಷ್ಣ ವಿನಿಮಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ, ಒಟ್ಟಾರೆ ಉಷ್ಣ ವರ್ಗಾವಣೆ ಗುಣಾಂಕವು ಅತ್ಯಧಿಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ ?

- (1) ಹಬೆಯಿಂದ ತೈಲಕ್ಕೆ
- (2) ಹಬೆ ಸಾಂದ್ರಕಗಳು
- (3) ಗಾಳಿಯಿಂದ ಭಾರ ಡಾಂಬರುಗಳು
- (4) ಗಾಳಿಯಿಂದ  $CO_2$  (ಇಂಗಾಲದ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್)

32. \_\_\_\_\_ ಗರಿಷ್ಠ ಉಷ್ಣವಾಹಕತ್ವದ ಮೌಲ್ಯವನ್ನುಳ್ಳದ್ದು.

- (1) ಸೀಸ
- (2) ತಾಮ್ರ
- (3) ಉಕ್ಕು
- (4) ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ

33. ಈ ಪೈಕಿ ಯಾವ ಬಾಗಿಕೆಗಳು ಗರಿಷ್ಠ ಹೆಡ್‌ಲಾಸ್‌ನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ ?

- (1)  $30^\circ$  ಬಾಗಿಕೆ
- (2)  $60^\circ$  ಬಾಗಿಕೆ
- (3)  $90^\circ$  ಬಾಗಿಕೆ
- (4) U . ಬಾಗಿಕೆ



34. ಒರಟು ಪ್ರಕ್ಷೇಪನದ ದಪ್ಪ  $kq$  ಆಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಪದರೀಯ ಉಪ ಪದರದ ದಪ್ಪ  $sq$  ಆಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಹೈಡ್ರಾಲಿಕ್ ರೀತ್ಯ ನಯ ಮೇಲ್ಮೈ ಇರುವ ಕೊಳವೆಗೆ \_\_\_\_\_

(1)  $\frac{k}{s} < 0.25$

(2)  $0.25 < \frac{k}{s} < 0.5$

(3)  $0.3 < \frac{k}{s} < 1.0$

(4)  $1.0 < \frac{k}{s} < 1.5$

35. ಏಕಜಾರು ಕ್ರಾಂಕ್ ಸರಪಳಿಯ ತಲೆಕೆಳಕಾಗುವಿಕೆಯು ಕಂಡು ಬರುವುದು ಇಲ್ಲಿ \_\_\_\_\_

(1) ತೊಲೆ ಎಂಜಿನ್

(2) ಬುಲ್ ಎಂಜಿನ್

(3) ಲೋಕೋಮೋಟಿವ್‌ನ ಯುಗ್ಮನ ಸರಳು

(4) ವಾಟ್ಸನ್ ಕಾರ್ಯ ವಿನ್ಯಾಸ ಸೂಚಕ

36. ಸಮಚಲನೆಯುಳ್ಳ ಕಾರ್ಯ ವಿನ್ಯಾಸದ ಅನಿರ್ಬಂಧತೆಯ (n) ಅನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ಗ್ರಬ್ಲರ್‌ನ ನಿರ್ಧಾರಕಗಳು,  $l =$  ಸಂಪರ್ಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ,  $j =$  ಚೋಡಣೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಆಗಿದ್ದಾಗ.

(1)  $n = (l - 1) \cdot j$

(2)  $n = 2 (l - 1) \cdot 2j$

(3)  $n = 3 (l - 1) \cdot 2j$

(4)  $n = 4 (l - 1) \cdot 3j$

37. ಭಿತ್ತಿಗಳ ಪೈಕಿ ವಹನ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಏಕರೂಪದ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಚಲಿಸಿ ಇನ್ನೊಂದು ಭಿತ್ತಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿದ್ದರೆ, ಫಲಿತ ವಹನವು ಸಮಾಂತರ ಭಿತ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವುದನ್ನು ಹೀಗೆ ಹೇಳಲಾಗುತ್ತದೆ.

(1) ಪ್ಲಗ್ ವಹನ

(2) ಸ್ಕ್ರೋಕ್‌ನ ವಹನ

(3) ಕೊವೆಟ್ ವಹನ

(4) ಯೂಲರ್‌ನ ವಹನ

38. ಅತ್ಯಂತ ನಿಖರವಾದ ಡೈನಮೋಮೀಟರ್ ಎಂದರೆ \_\_\_\_\_

- (1) ಪ್ರೋನಿ ಬ್ರೇಕ್ ಮಾದರಿ
- (2) ಹೈಡ್ರಾಲಿಕ್ ಮಾದರಿ
- (3) ಸ್ಪಿಂಗ್ ಫೀಲ್ಡ್ ಮಾದರಿ
- (4) ಎಡ್ಜ್ ಕರೆಂಟ್ ಮಾದರಿ

39. ಪುಡಿ ಮಾಡುವಾಗ ಕೃತಕ ಉಜ್ಜುಕಾಗದಗಳಲ್ಲಿ ಇದೂ ಸೇರಿದೆ \_\_\_\_\_

- (1) ಸಿಲಿಕಾನ್ ಕಾರ್ಬೈಡ್
- (2) ಕೊರಂಡಮ್
- (3) ಮರಳು ಶಿಲೆ
- (4) ವಜ್ರ

40. ಧ್ವನ್ಯಾತಿತ ಮೆಷಿನಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿಯು ಯಾಂತ್ರಿಕ ಕಂಪನವಾಗುವುದು ಇದರಿಂದ \_\_\_\_\_

- (1) ವೇಗ ವರ್ಗಾವಣೆಯಿಂದ
- (2) ಪಿಯಾರೋ ವಿದ್ಯುತ್ ಪರಿಣಾಮದಿಂದ
- (3) ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟೊಸ್ಟ್ರಿಕ್ಸ್
- (4) ಮಾಸ್ಕೆಂಟ್

41. ಯಂತ್ರದ ನೋಟ (vision) ಬಳಕೆ ಮಾಡದಿರುವುದು.

- (1) ವಿಭಾಗೀಕರಣ
- (2) ಪ್ರವೇಶ ದ್ವಾರ
- (3) ತಿರಿಚುವಿಕೆ
- (4) ಲಕ್ಷಣ ಪ್ರತ್ಯೇಕನ

42. ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರವಹನ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾ ಪಟವನ್ನು ಹೀಗೂ ಹೇಳಲಾಗುವುದು.

- (1) ಸ್ಪಿಂಗ್ ರೇಖಾಕೃತಿ
- (2) ಭಾಗ ರ ಯಂತ್ರ ಘಟನಾ ರೇಖಾಕೃತಿ
- (3) ಪಾಲಿಗ್ರಾಫ್
- (4) ಪೈ ರ ಚಾರ್ಟ್

43. ಲೋಹವೂ ಭರಿಸಬಲ್ಲ ಶೀತಲ ಕಾರ್ಯದ ಮಟ್ಟವು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದು ಇದನ್ನು \_\_\_\_\_

- (1) ಕಾರ್ಬನ್ ಶೇಷವಾರು
- (2) ಲೋಹದ ಪರಿಶುದ್ಧತೆ
- (3) ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ
- (4) ತಂತುಶೀಲತೆ

44. ಪರಿಷ್ಕೃತ ಕಾರ್ನೊಚಕ್ರದ ವಿರುದ್ಧ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನದಲ್ಲಿ ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರ್ ಮತ್ತು ಉಷ್ಣ ಪಂಪು ಒಂದೇ ತಾಪ ಮಿತಿಯಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯ ನಿರ್ವಹಿಸುವಾಗ ಈ ಪೈಕಿ ಯಾವುದು ಸರಿ.

- (1) ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರ್‌ನ ಸಿಬಿಪಿ = ಉಷ್ಣ ಪಂಪಿನ ಸಿಬಿಪಿ
- (2) ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರ್‌ನ ಸಿಬಿಪಿ = ಉಷ್ಣ ಪಂಪಿನ ಸಿಬಿಪಿ + 1
- (3) ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರ್‌ನ ಸಿಬಿಪಿ = ಉಷ್ಣ ಪಂಪಿನ ಸಿಬಿಪಿ - 1
- (4) ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರ್‌ನ ಸಿಬಿಪಿ = ಉಷ್ಣ ಪಂಪಿನ ಸಿಬಿಪಿಯ ವಿಲೋಮ

45. ಪ್ರತಿರೋಧ ತಾಪ ಮಾಪಕ ಉಪಕರಣದ ತಾಪ ಮಾಪಕದ ವ್ಯಾಪ್ತಿ \_\_\_\_\_

- (1) . 50<sup>0</sup> F ರಿಂದ 200<sup>0</sup> F
- (2) . 100<sup>0</sup> F ರಿಂದ 400<sup>0</sup> F
- (3) . 200<sup>0</sup> F ರಿಂದ 800<sup>0</sup> F
- (4) . 400<sup>0</sup> F ರಿಂದ 1800<sup>0</sup> F

46. ಮರಳಿನ ಸೋಡಿಯಮ್ ಸಿಲಿಕೇಟ್‌ನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು \_\_\_\_\_

- (1) ಜೇಡಿಗೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ
- (2) ಬಂಧಕವಾಗಿ
- (3) ಉಷ್ಣಪ್ರತಿಫಲಕ ವಸ್ತುವಾಗಿ
- (4) ಪಾರಗಮ್ಯ (ಪರ್ಮಿಯಬಿಲಿಟಿ) ಉತ್ತೇಜಕಕಾರಕವಾಗಿ

47. 2000 ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ಮೋಟರು ಬೀಡು ಕಬ್ಬಿಣದ ಐಬೋಲ್ವಿನಿಂದ ಎತ್ತಲಾಗಿದ್ದು ಚೌಕಟ್ಟಣೆಗೆ ತಿರುಪಿನಿಂದ ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಪೈಕಿ ಏಕ ಬೋಲ್ಟ್ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ.

- (1) ಎಮ್ 12 ಒರಟುದಾರ
- (2) ಎಮ್ 30 ಒರಟುದಾರ
- (3) ಎಮ್ 12 ನಯದಾರ
- (4) ಎಮ್ 30 ನಯದಾರ

48. ಒಂದು ಸಾಮಗ್ರಿಗೆ ಸರಾಸರಿ ಇನ್ವೆಂಟರಿಯ ಶೇಕಡಾವಾರು 20% ಇಟ್ಟು 5000 ರೂಪಾಯಿಗಳ ಸಾಮಗ್ರಿಗೆ ಇನ್ವೆಂಟರಿ ದರ ಏನು ?

- (1) 1000
- (2) 2000
- (3) 500
- (4) 250

49. ವಸ್ತು ನಿರ್ವಹಣೆಯ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಪರಿಹಾರದ ಮೂಲಕ ನಿರ್ವಹಣಾ ವೆಚ್ಚವು ಕನಿಷ್ಠವಾಗಬೇಕಾದರೆ ಅನುಸರಿಸಬೇಕಾದ ಕ್ರಮ \_\_\_\_\_

- (1) ಸಿಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ವಿಧಾನ
- (2) ಸರದಿ ಸಿದ್ಧಾಂತ
- (3) ಸಾಗಣಾ ವಿಧಾನ
- (4) ಮೌಲ್ಯ ಇಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್

50. ಎಸ್.ಐ.ಎಮ್.ಓ. ಚಾರ್ಟ್‌ಗಳ ಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು \_\_\_\_\_

- (1) ವಿಧಾನ ಅಧ್ಯಯನ
- (2) ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಚಲನಾ ಅಧ್ಯಯನ
- (3) ಪ್ರಕ್ರಿಯಾ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ
- (4) ವಿನ್ಯಾಸ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

51. ಯಾವ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಥಾಯಿ ಘರ್ಷಣಾ ಬಲದ ಪರಿಮಾಣವು ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನೇರ ಪ್ರಮಾಣ ಬದ್ಧತೆಯನ್ನು ಪಡೆದಿರುತ್ತದೆ.

- (1) ವಾಸ್ತವ ಚಲನೆ
- (2) ಸನ್ನಿಹಿತ ಚಲನೆ
- (3) (1) ಮತ್ತು (2) ಎರಡೂ
- (4) ಈ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

52. ಚಪ್ಪಟೆ ಬೆಳ್ಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿ.

- (1) ಪುಲ್ಲಿಗಳ ನಡುವೆ ಕಡಿಮೆ ಅಂತರವಿದ್ದಾಗ ಇವು ಬಳಕೆ ಆಗುವವು.
- (2) ಅವು ಅಧಿಕ ದಕ್ಷತೆಯವು.
- (3) ಲೇಟ್ ಯಂತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಇವು ಬಳಕೆ ಆಗುವವು.
- (4) ಈ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ.

53. ಫೇಮ್ / ಟ್ರಸ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿಯಲ್ಲ ?

- (1) ಟ್ರಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಾಗು ಸದಸ್ಯದ ಬಳಕೆ ಆಗದು.
- (2) ಟ್ರಸ್‌ನ ಸದಸ್ಯರುಗಳ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಆಂತರಿಕ ತಿರುಗಣೆ ಬಳಸಲಾಗುವುದು.
- (3) ಟ್ರಸ್‌ನ ಎಲ್ಲ ಸದಸ್ಯರುಗಳೂ ದ್ವಿಬಲ ಸದಸ್ಯರು.
- (4) ಒಂದು ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬಹುಬಲ ಸದಸ್ಯರು ಬಳಕೆ ಆಗಬಹುದು.

54. ಕಾಂಟಿಲೀವರ್ ಟ್ರಸ್‌ಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ನಿರ್ಬಂಧ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ ?

- (1)  $n > 2j$ . R
- (2)  $n < 2j$ . R
- (3)  $n = 2j$ . R
- (4)  $n < 2j$ . R

55. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವುದು ತಿರುಚು ಬಲ ಸಂಬಂಧವಾಗಿ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕ ರೇಖೆಯ ಸಮೀಕರಣ ?

(EI = ನಮ್ಯಕ ಗಡಸು)

- (1)  $S = EI (dy / dx)$
- (2)  $S = EI (d^2y / dx^2)$
- (3)  $S = EI (d^3y / dx^3)$
- (4)  $S = EI (d^4y / dx^4)$

56. ಗರಿಷ್ಠ ಸ್ಪರ್ಶಕ ಒತ್ತು  $t = (x \sin 2) / 2$  ಗರಿಷ್ಠ ಆಗುವುದು ಇದರೊಂದಿಗೆ ಸಮ ಇದ್ದಾಗ

- (1)  $45^\circ$
- (2)  $90^\circ$
- (3)  $270^\circ$
- (4) ಈ ಎಲ್ಲವೂ

57. ಕಾರು ಸಮತಲದ ರಸ್ತೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದು, ಆಗ ಕಾರಿನ ಬ್ರೇಕ್‌ಗಳನ್ನು ಮುಂಭಾಗದ ಚಕ್ರಕ್ಕೆ ಒತ್ತಿದಾಗ ಅದರ ವಿಳಂಬವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡುವ ಸೂತ್ರ \_\_\_\_\_

- (1)  $g$
- (2)  $[g(l-x)] / (l+h)$
- (3)  $(gx) / (l-h)$
- (4) ಈ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

58. ಅಂತರ್ದಹನ ಯಂತ್ರ ಕ್ರಿಯಾ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಕೊಂತದ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷ ಲೆಕ್ಕ ಮಾಡಲು ಯಾವ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡಲಾಗುವುದು ?

- (1)  $^2 r (\cos + \cos / n)$
- (2)  $^2 r (\cos + \cos 2 / n)$
- (3)  $^2 r (\cos - \cos / n)$
- (4)  $^2 r (\cos - \cos 2 / n)$

59. ತಂತುಶೀಲ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ವಿನ್ಯಾಸಿಸಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಸಿದ್ಧಾಂತ / ಗಳು ಉಪಯುಕ್ತ ?

- (1) ಗರಿಷ್ಠ ತಿರುಚು ಒತ್ತು ಸಿದ್ಧಾಂತ
- (2) ತಿರುಚು ಸ್ಟ್ರೇನ್ ಶಕ್ತಿ ಸಿದ್ಧಾಂತ
- (3) (1) ಮತ್ತು (2) ಎರಡೂ
- (4) ಈ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

60. ಯಾಂತ್ರಿಕ ಸ್ಥಿತಿಗುಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಏಕೆ ಮಾಡಲಾಗುವುದು ?

- (1) ಬಲದ ಅನ್ವಯಿಕೆಗೆ
- (2) ಶಕ್ತಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು
- (3) ಬಲದ ಮಾಪನೆಗಾಗಿ
- (4) ಈ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

61. ಗಡಿ ಪದರದ ಮೇಲಿನ ವೇಗ ಏರಿಳಿತಗಳ ಪ್ರಮಾಣವು \_\_\_\_\_

- (1) ಕಡಿಮೆ
- (2) ಅಧಿಕ
- (3) ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಕಡಿಮೆ, ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅಧಿಕ
- (4) ಹೇಳಲು ಬರುವುದಿಲ್ಲ

62. ಥರ್ಮೋಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್‌ಗಳೆಂದರೇನು ?

- (1) ಅವು ರೇಖೀಯವಲ್ಲದ ಪಾಲಿಮರ್‌ಗಳು ಹಾಗೂ ತಾಪದ ಹೆಚ್ಚಳವು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಟಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.
- (2) ಅವು ರೇಖೀಯ ಪಾಲಿಮರ್‌ಗಳು ಹಾಗೂ ತಾಪದ ಹೆಚ್ಚಳವು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಟಿಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು.
- (3) ಅವು ರೇಖೀಯ ಪಾಲಿಮರ್‌ಗಳು ಹಾಗೂ ತಾಪದ ಹೆಚ್ಚಳವು ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಟಿಯ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರದು.
- (4) ಈ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ.

63. ಬಾಯ್ಲರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಹೊಟ್ಟು (ಸ್ಟೇಲ್) ಉಂಟಾಗುವಿಕೆಯಿಂದ \_\_\_\_\_

- (1) ಬಾಯ್ಲರ್ ದಕ್ಷತೆ ಕುಗ್ಗುತ್ತಿದೆ.
- (2) ಬಾಯ್ಲರ್ ದಕ್ಷತೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ.
- (3) ಉಷ್ಣ ವರ್ಗಾವಣೆ ಅಧಿಕ
- (4) ಬಾಯ್ಲರ್ ನಿರ್ವಹಣೆ ತಗ್ಗುತ್ತದೆ.

64. 100% ಆದ್ರ್ವತೆ ಇದ್ದಾಗ ಒದ್ದೆ ಬಲ್ಬ್ ತಾಪವು \_\_\_\_\_

- (1) ಇಬ್ಬನಿ ಬಿಂದು ತಾಪಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ
- (2) ಇಬ್ಬನಿ ಬಿಂದು ತಾಪಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ
- (3) ಇಬ್ಬನಿ ಬಿಂದು ತಾಪಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ
- (4) ಈ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

65. ಮೋಟಾರು ವಾಹನಗಳ ಟೈಯರ್‌ಗಳಿಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ರಬ್ಬರನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುವುದು ?

- (1) ಪಾಲಿಯುರೆಥೇನ್ ರಬ್ಬರು ಮಾತ್ರ
- (2) ಬ್ಯೂಟಾಡೈನ್ ರಬ್ಬರು ಮಾತ್ರ
- (3) ಪಾಲಿಯುರೆಥೇನ್ ಮತ್ತು ಬ್ಯೂಟಾಡೈನ್ ರಬ್ಬರುಗಳೆರಡೂ
- (4) ಈ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

66. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಕುಂಭಕಲಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳ ಯಾಂತ್ರಿಕತಾ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಸರಿ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಮಾಡಿ.

- (1) ಅಸ್ಪಟಿಕ ಕುಂಭಕಲಾ ವಸ್ತುಗಳು ಮರುಸ್ಫಟಿಕೀಕರಣ ತಾಪಕ್ಕೆ ಮುಂಚೆ ಬಿಧುರವಾಗುತ್ತವೆ.
- (2) ಹೆಚ್ಚಿನ ತಾಪಗಳಲ್ಲಿ ಕುಂಭಕಲಾಗಳು ಅನುಕೂಲಕರ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ.
- (3) ಕುಂಭಕಲಾ ವಸ್ತುಗಳು ಉತ್ಕರ್ಷಣ ಪ್ರತಿರೋಧಕಗಳು.
- (4) ಕುಂಭಕಲಾಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಣಕಾರಿಯಾಗಿ ಬಳಕೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ.

67. ರೋಲಿಂಗ್ ಸ್ಟ್ಯಾಂಡ್‌ಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಲೋಹದ ಗಾತ್ರವು \_\_\_\_\_

- (1) ರೋಲಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ನಂತರ ಅಧಿಕ ಆಗಬೇಕು.
- (2) ರೋಲಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ನಂತರ ತಗ್ಗಬೇಕು.
- (3) ರೋಲಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ನಂತರ ಅಷ್ಟೇ ಉಳಿದಿರಬೇಕು.
- (4) ಭವಿಷ್ಯ ನುಡಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

68. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಪೈಕಿ ಯಾವುದು ಕ್ಲಿಯರೆನ್ಸ್ ಫಿಟ್ \_\_\_\_\_

- (1) ಫೋರ್ಸ್ (ಬಲ) ಫಿಟ್
- (2) ದೂಡು ಫಿಟ್
- (3) ಜಾರು ಫಿಟ್
- (4) ಬಿಗಿ ಫಿಟ್

69. ಗಡಿಯಾರದ ಸೆಕೆಂಡು ಮುಳ್ಳಿನ ಕೋನೀಯ ವೇಗ \_\_\_\_\_

- (1) rad / sec
- (2) / 6 rad / sec
- (3) / 15 rad / sec
- (4) / 30 rad / sec

70. ಸಮತಲ ಮೇಲ್ಮೈ ಒಂದರ ಪ್ರಧಾನ ತುಯ್ತುಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ದಿಕ್ಕನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು ತುಯ್ತು ಮಾಪಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ \_\_\_\_\_

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

71. ಆಯತಾಕಾರದ ಅಡ್ಡ ಸೀಳಿಕೆಯ ದೂಲವೊಂದರ ತಿರಿಚು ಒತ್ತಡ ವಿತರಣೆಯು \_\_\_\_\_

- (1) ಸರಳರೇಖಾ ಪಥ
- (2) ವೃತ್ತೀಯ ಪಥ
- (3) ಪೆರಾಬೋಲಾ ಪಥ
- (4) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ



72. ವಾಟ್ಸ್‌ನ ಸೂಚಕ ಕ್ರಿಯಾ ವಿನ್ಯಾಸವು ಇದರ ವಿಪರ್ಯಾಯ \_\_\_\_\_

- (1) ನಾಲ್ಕು ಪಟ್ಟು ಸರಪಳಿ
- (2) ಏಕ ಜಾರುಕ ಕ್ರಾಂಕ್ ಸರಪಳಿ
- (3) ದ್ವಿ ಜಾರುಕ ಕ್ರಾಂಕ್ ಸರಪಳಿ
- (4) ಅಡ್ಡ ಜಾರುಕ ಕ್ರಾಂಕ್ ಸರಪಳಿ

73. ಬಾಗುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಗುವ ಬೈಸಿಕಲ್ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರಲು ಕಾರಣ \_\_\_\_\_

- (1) ಗೈರೋಸ್ಕೋಪಿಕ್ ಕ್ರಿಯೆ
- (2) ಕೋರಿಯೋಲಿಸ್ ವೇಗೋತ್ಕರ್ಷ
- (3) ಕೇಂದ್ರಾಪಗಾಮಿ ಕ್ರಿಯೆ
- (4) ಯಾವುವೂ ಅಲ್ಲ

74. ಸಂದಿಗ್ಧ ಅವಮಂದನಕ್ಕೆ ಅವಮಂದನಾಂಶದ (Z) ಬೆಲೆಯು \_\_\_\_\_

- (1)  $Z = 1$
- (2)  $Z > 1$
- (3)  $Z < 1$
- (4) ಈ ಮೇಲಿನ ಯಾವುವೂ ಅಲ್ಲ

75. ಸಂದಿಗ್ಧ ವೇಗವೆಂದರೆ ಷಾಫ್ಟ್ ಅತ್ಯಂತ ತೀವ್ರವಾಗಿ ಕಂಪಿಸುವುದು \_\_\_\_\_

- (1) ರೇಖೀಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ
- (2) ವೃತ್ತಾಂತ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ
- (3) ರೇಖಾಂತೀಯ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ
- (4) ಅನಿರ್ದೇಶಿತ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ

76. ಸರಳ ಸ್ಪ್ರಿಂಗು ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಕಂಪನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ನೈಜ ಆವರ್ತಕವು N ಆಗಿದೆ. ಸ್ಪ್ರಿಂಗ್‌ನ ಗಡಸುತನ ಅರ್ಧಗೊಳಿಸಿ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯನ್ನು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳಿಸಿದರೆ ಆಗ ನೈಜ ಆವರ್ತಕವು \_\_\_\_\_

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

77. ಗರಿಷ್ಠ ತತ್ವಗಳು ಒತ್ತು ವೈಫಲ್ಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದವರು \_\_\_\_\_

- (1) ಸೇಂಟ್ ವೆನಾಂಟ್
- (2) ಹಾಯ್
- (3) ರ್ಯಾಂಕಿನ್
- (4) ಗೆಸ್ಟ್ ಕೂಲಂಬ್ಸ್ ಮತ್ತು ಟ್ರೆಸ್ಕಾ

78. ಏಕ ಆಯಾಮೀಯ ಪ್ರವಹನವು \_\_\_\_\_

- (1) ಏಕರೂಪದ್ದು
- (2) ನಿಯತ ಏಕರೂಪದ್ದು
- (3) ಸರಳ ರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಗುವಂತಹದು
- (4) ಪ್ರವಹನದಲ್ಲಿ ಶೂನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ.

79. ನೀರ ಹನಿಗಳು ಗೋಲೀಯವಾಗಿರಲು ಕಾರಣ \_\_\_\_\_

- (1) ಸ್ನಿಗ್ಧತೆ
- (2) ಗಾಳಿಯ ಪ್ರತಿರೋಧ
- (3) ಮೇಲ್ಮೈ ಸೆಳೆತ
- (4) ವಾಯುಮಂಡಲ ಒತ್ತಡ

80. ಉಷ್ಣ ವರ್ಗಾವಣೆಯು \_\_\_\_\_ ಇದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ನಡೆಯುತ್ತದೆ

- (1) ಉಷ್ಣ ಚಲನ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಶೂನ್ಯತಾ ನಿಯಮ
- (2) ಉಷ್ಣ ಚಲನ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಮೊದಲ ನಿಯಮ
- (3) ಉಷ್ಣ ಚಲನ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಎರಡನೇ ನಿಯಮ
- (4) ಉಷ್ಣ ಚಲನ ಶಾಸ್ತ್ರದ ಮೂರನೇ ನಿಯಮ

81. ಇನ್‌ಸುಲೇಷನ್ನಿನ ಸಂದಿಗ್ಧ ದಪ್ಪವನ್ನು ನೀಡುವುದು \_\_\_\_\_

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

82. ಚಲನ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಪರಿಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಅನುಸರಿಸುವ ಅನಿಲ \_\_\_\_\_

- (1) ಶುದ್ಧ ಅನಿಲ
- (2) ವಾಸ್ತವಿಕ ಅನಿಲ
- (3) ಪರಿಪೂರ್ಣ ಅನಿಲ
- (4) ಈ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

83. ಅನಿಲ ಟರ್ಬ್ಯುಲೆನ್ಸ್ ಚಕ್ರವು ಉಷ್ಣವಿಮಯಕದೊಡನಿದ್ದು ಮತ್ತು ಮರು ಉಷ್ಣಕವು ಸುಧಾರಿಸುವುದು.

- (1) ಉಷ್ಣ ದಕ್ಷತೆ ಮಾತ್ರ
- (2) ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಿದ್ಯುತ್ ಉತ್ಪಾದನೆ ಮಾತ್ರ
- (3) (1) ಮತ್ತು (2) ಎರಡೂ
- (4) ಈ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

84. ಅಂತರ್ದಹನ ಯಂತ್ರದ ವಾಯು ಶಿಷ್ಣನ ದಕ್ಷತೆಯು ಇದನ್ನು ಆಧರಿಸಿದೆ.

- (1) ವೇಗ
- (2) ಸಂಪೀಡನ ಅನುಪಾತ
- (3) ಇಂಧನ
- (4) ಈ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

85. ಒಂದೇ ಸಂಪೀಡನ ಅನುಪಾತಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಡೀಸೆಲ್ ಚಕ್ರದ ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಓಟೋ ಚಕ್ರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಅದು \_\_\_\_\_

- (1) ಕಡಿಮೆ
- (2) ಅಧಿಕ
- (3) ಸಮ
- (4) ಈ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

86. ರೆಫ್ರಿಜರೇಷನ್ (ಶೈತ್ಯಕ) ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ತೇವಾಂಶವನ್ನು ಅದು ಇದರೊಳಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಮೊದಲು ತೆಗೆಯಬೇಕು.

- (1) ಆವಿಕಾರಕ
- (2) ಸಂಪೀಡಕ
- (3) ಸಾಂದ್ರಕ
- (4) ವ್ಯಾಕೋಚನ ಸಾಧನ

87. ಇನ್‌ವೆಸ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಎರಕವು ಈ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡುವುದು.

- (1) ಮೇಣ
- (2) ಚೇಡಿ
- (3) ಲೋಹ
- (4) ಮರ

88. ಷೀಟ್ ಮೌಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅಗತ್ಯವಾದುದು \_\_\_\_\_

- (1) ಮರದ ವಿನ್ಯಾಸಗಳು
- (2) ಮರಳು ವಿನ್ಯಾಸಗಳು
- (3) ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಕ್ ವಿನ್ಯಾಸಗಳು
- (4) ಲೋಹ ವಿನ್ಯಾಸಗಳು

89. ಸಾಧಾರಣ ನಮೂನೆಯ NC ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಘಟಕಗಳೆಂದರೆ \_\_\_\_\_

- (1) ಟೇಪ್ ಇನ್‌ಪುಟ್
- (2) ಮೆಷಿನ್ ಟೂಲ್
- (3) ನಿಯಂತ್ರಕ (ಕಂಟ್ರೋಲರ್)
- (4) ಈ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

90. ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರಕ್ರಿಯಾ ಭಾಷೆಗಳೆಂದರೆ PROLOG ಮತ್ತು \_\_\_\_\_

- (1) LISP
- (2) COBOL
- (3) PASCAL
- (4) BASIC

91. ಭವಿಷ್ಯದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರ ಪರಿಸರವನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮುನ್ನೂಚನೆಯೆಂದರೆ \_\_\_\_\_

- (1) ನಿಷ್ಕ್ರಿಯ ಮುನ್ನೂಚನೆ
- (2) ಸಕ್ರಿಯ ಮುನ್ನೂಚನೆ
- (3) ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಮುನ್ನೂಚನೆ
- (4) ಅಲ್ಪಾವಧಿ ಮುನ್ನೂಚನೆ

92. ಕಾರ್ಯನಿಯೋಜನೆ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣಕ್ಕೆ ಬಳಕೆ ಮಾಡುವ ಪಟವು \_\_\_\_\_

- (1) ಕಾನ್‌ಬಾನ್
- (2) ಗ್ಯಾಂಟ್ ಪಟ
- (3) ಪ್ರಕ್ರಿಯಾವಾಹಿ ಪಟ
- (4) X ಮತ್ತು R ಪಟ

93. ಏಕ ಸೌಲಭ್ಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸದ ಕಿರು ಕಾರ್ಯ ವಿಧಾನದ ಕಾಲಾನುಕ್ರಮವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳುವುದರಿಂದ ಇದು ಕನಿಷ್ಠವಾಗುವುದು.

- (1) ಮೀನ್ ತಡವಾಗುವಿಕೆ
- (2) ಮೀನ್ ಟ್ರೇಡಿನೆಸ್
- (3) ಕನಿಷ್ಠ ಟ್ರೇಡಿನೆಸ್
- (4) ಗರಿಷ್ಠ ಟ್ರೇಡಿನೆಸ್

94. ಸಕಾಲ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ತತ್ವ \_\_\_\_\_

- (1) ಸ್ಥಾವರದ ಬೆಲೆ ತಗ್ಗಿಸುವುದು.
- (2) ಗುರಿಯು ಶೂನ್ಯ ಸರಕಿನ ಪಟ್ಟಿ (ಇನ್‌ವೆಂಟರಿ) ಆಗಿರುವುದು.
- (3) ಉತ್ಪಾದಕತೆ ಮತ್ತು ಗುಣಮಟ್ಟಗಳು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲಾಗದವು.
- (4) ಈ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

95. ಸಿಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ವಿಧಾನವನ್ನುವುದು ಇದಕ್ಕೆ ಮೂಲ ವಿಧಾನ \_\_\_\_\_

- (1) ಮೌಲ್ಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ
- (2) ರೇಖಿಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ (ಲೀನಿಯರ್ ಪ್ರೋಗ್ರಾಮಿಂಗ್)
- (3) ಮಾದರಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ (ಮಾಡೆಲ್ ಅನಾಲಿಸಿಸ್)
- (4) ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆ ಸಂಶೋಧನೆ (ಆಪರೇಷನ್ ರಿಸರ್ಚ್)

96. CPM ಎಂಬುದು \_\_\_\_\_

- (1) ಕಾಲಾಧಾರಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ
- (2) ವಿದ್ಯಮಾನಾಧಾರಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ
- (3) ಚಟುವಟಿಕೆ ಆಧಾರಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ
- (4) ಕೆಲಸಾಧಾರಿತ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ

97. ವಾಣಿಜ್ಯವಾಗಿ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಪೆಟ್ರೋಲಿನ ಆಕ್ಟೇನ್ ರೇಟಿಂಗ್ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ \_\_\_\_\_

- (1) 85 ರ 90
- (2) 90 ರ 100
- (3) 100 ರ 105
- (4) 105 ರ 110

98. ಕ್ರಾಂಕ್ ಷಾಫ್ಟ್‌ನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಭ್ರಮಣೆಗೂ ಒಂದು ವರ್ಕಿಂಗ್ ಸ್ಟ್ರೋಕ್ ಇರುವುದು.

- (1) ಎರಡು ಸ್ಟ್ರೋಕ್ ಇಂಜಿನ್
- (2) ನಾಲ್ಕು ಸ್ಟ್ರೋಕ್ ಇಂಜಿನ್
- (3) ಆರು ಸ್ಟ್ರೋಕ್ ಇಂಜಿನ್
- (4) ಈ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

99. ಇಂಧನ್ ಇಂಜಿಕ್ಟರ್ ಬಳಕೆ ಆಗುವುದು ಇಲ್ಲಿ \_\_\_\_\_

- (1) ಡೀಸೆಲ್ ಇಂಜಿನ್
- (2) ಕಿಡಿ ದಹನ ಇಂಜಿನ್
- (3) ಗ್ಯಾಸೋಲಿನ್ ಇಂಜಿನ್
- (4) ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಇಂಜಿನ್

100. ಎಷ್ಟು ಬಗೆಯ ಡೀಸೆಲ್ ಹೊಗೆಗಳಿವೆ ?

- (1) ಒಂದು
- (2) ಎರಡು
- (3) ಮೂರು
- (4) ನಾಲ್ಕು

