

238/2023-K

Maximum : 100 marks

Time : 1 hour and 30 minutes

1. ದೇಹದ ಹೊರಗಿನ ಗಾಯದಿಂದ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುವ PPE ಗಳನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ :  
(A) ಉಸಿರಾಟ (B) ಉಸಿರಾಟವಿಲ್ಲದ  
(C) (A) ಅಥವಾ (B) (D) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
2. ಸ್ಪೀಲ್ ಸಾಧನವನ್ನು ತಾಪ ಮಾಡಲು ಅತ್ಯಂತ ಆದ್ಯತೆಯ ಇಂಧನ :  
(A) ಇದ್ದಿಲು (B) ಪೆಟ್ರೋಲಿಯಂ ಅನಿಲ  
(C) ಆಯಿಲ್ (D) ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು
3. ಬಾಗುವ ಮತ್ತು ಸುತ್ತುವ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಗೆ ಬಳಸಲಾಗುವ ಅನ್ವಿಲಿಂಗ್ ಭಾಗವೆಂದರೆ :  
(A) ಮುಖ (B) ದುಂಡಗಿನ ರಂಧ್ರ  
(C) ಬೀಕ್ (D) ಹಾರ್ಡಿ ರಂಧ್ರ
4. ಯಾವ ರೀತಿಯ ಅಗ್ನಿಶಾಮಕ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಟೆಟ್ರಾ ಕ್ಲೋರೈಡ್ ಮತ್ತು ಬ್ರೋಮೋಕ್ಲೋರೋಡೈಫ್ಲೋರೋಮೀಥೇನ್ (BCF) ತುಂಬಿರುತ್ತದೆ?  
(A) ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ (B) ಹ್ಯಾಲನ್ ಅಗ್ನಿಶಾಮಕ ಯಂತ್ರ  
(C) ಫಾಮ್ ಅಗ್ನಿಶಾಮಕ ಯಂತ್ರ (D) ಡೈ ಪೌಡರ್ ಅಗ್ನಿಶಾಮಕ ಯಂತ್ರ
5. \_\_\_\_\_ ಉಪಕರಣವನ್ನು ಲೋಹದ ತುಂಡನ್ನು ಬೆಂಕಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಸಿ ಮಾಡಲು ಮತ್ತು ಫೋರ್ಜಿಂಗ್ ಮಾಡುವಾಗ ಹಿಡಿಯಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.  
(A) ಪೋಕರ್ (B) ಡಾಂಗ್‌ಗಳು  
(C) ಸ್ವೇಜ್‌ಗಳು (D) ಫುಲರ್‌ಗಳು
6. ಸಾಮಾನ್ಯ ಫೋರ್ಜಿಂಗ್ ಕೆಲಸ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಬಳಸುವ ಸುತ್ತಿಗೆಗಳ ತೂಕವು :  
(A) 220 ಗ್ರಾಂ (B) 450 ಗ್ರಾಂ  
(C) 1 ರಿಂದ 2 ಕೆಜಿ (D) 3 ರಿಂದ 9 ಕೆಜಿ
7. ಸ್ವೇಜ್ ಬ್ಲಾಕ್‌ಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ :  
(A) ಮಾಲಿಯಬಲ್ ಕಾಸ್ಟ್ ಅಯನ್ (B) ಕಾಸ್ಟ್ ಅಯನ್  
(C) ಮೈಲ್ಡ್ ಸ್ಪೀಲ್ (D) ಹೈ ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಪೀಲ್

A

3

[P.T.O.]

8. ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾದವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಔದ್ಯೋಗಿಕ ಅಪಾಯದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗೆ ಬರುವುದು :
- (A) ಶಬ್ದ (B) ವಿಷಕಾರಿ  
(C) ಕೌಶಲ್ಯರಹಿತ ಕಾರ್ಮಿಕ (D) ರಕ್ಷಣೆಯಿಲ್ಲದ ಯಂತ್ರ
9. ಗೋಲ್ಡನ್ ಹವರ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುವ ಅವಧಿ ಯಾವುದು?
- (A) ಘಟನೆಯ ನಂತರ ಮೊದಲ 30 ನಿಮಿಷಗಳು (B) ಮೊದಲ 30 ನಿಮಿಷಗಳು  
(C) ದಾಖಲಾದ ಮೊದಲ 45 ನಿಮಿಷಗಳು (D) ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ನಂತರ ಮೊದಲ 60 ನಿಮಿಷಗಳು
10. ಸುಡುವ ಮತ್ತು ಹರಿಯುವ ದ್ರವ ಬೆಂಕಿಗೆ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಅಗ್ನಿಶಾಮಕವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?
- (A) ಫೋಮ್ ಅಗ್ನಿಶಾಮಕ (B) ಹ್ಯಾಲೋನ್ ಅಗ್ನಿಶಾಮಕ  
(C) ಡೈ ಪೌಡರ್ ಅಗ್ನಿಶಾಮಕ (D) ಕಾರ್ಬನ್ ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್ (CO<sub>2</sub>) ಅಗ್ನಿಶಾಮಕ
11. ಲೋಹವನ್ನು ನಾಚಿಂಗ್ ಮಾಡಲು, ಕತ್ತರಿಸಲು ಮತ್ತು ಚಿಪ್ಪಿಂಗ್ ಮಾಡಲು ಇವುಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ :
- (A) ಹಾಟ್ ಸೆಟ್ (B) ಹಾರ್ಡಿ  
(C) ಚಿಸೆಲ್ಸ್ (D) ಕೋಲ್ಡ್ ಸೆಟ್
12. ——— ದರ್ಜೆಯ ಫೈಲ್‌ನ್ನು ಮೃದುವಾದ ಲೋಹದ ಎರಕಹೊಯ್ತುಗಳ ಒರಟಾದ ಅಂಚುಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- (A) ಬಾಸ್ಪರ್ಡ್ (B) ರಫ್  
(C) ಎರಡನೇ ಕಟ್ (D) ಡೆಡ್ ಸ್ಮೂತ್
13. ಸಿಂಗಲ್ ಕಟ್ ಫೈಲ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಹಲ್ಲುಗಳನ್ನು ——— ಕೋನದಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸುತ್ತದೆ.
- (A) 30° (B) 51°  
(C) 70° (D) 60°
14. ತೆಳುವಾದ ಗೋಡೆಯ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ——— ಪಿಚ್ ಬ್ಲೇಡ್‌ಗಳಿಂದ ಕತ್ತರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- (A) ಫೈನ್ (B) ಮೀಡಿಯಂ  
(C) ಕೋರ್ಸ್ (D) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೂ ಒಂದು
15. ಸುತ್ತಿನ ಪಟ್ಟಿಗಳ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಪತ್ತೆಹಚ್ಚಲು ——— ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.
- (A) ಹೊರಗಿನ ಕ್ಯಾಲಿಪರ್ (B) ಒಳಗಿನ ಕ್ಯಾಲಿಪರ್  
(C) ಡಿವೈಡರ್ಸ್ (D) ಜೆನ್ನಿ ಕ್ಯಾಲಿಪರ್

16. ಸೆಂಟರ್ ಪಂಚನ ಬಿಂದು ಕೋನವು :

- (A) 30° (B) 60°  
(C) 90° (D) 118°

17. ರಫ್ ಫೋರ್ಜಿಂಗ್ ಮತ್ತು ಕಾಸ್ಪಿಂಗ್‌ಗಳ ಮೇಲೆ ಬಳಸುವ ಮಾರ್ಕಿಂಗ್ ಮೀಡಿಯಾಗಳೆಂದರೆ :

- (A) ವೈಟ್ ವಾಶ್ (B) ಪ್ರಶ್ಯನ್ ಬ್ಲೂ  
(C) ಕಾಪರ್ ಸಲ್ಫೇಟ್ (D) ಸೆಲ್ಯುಲೋಸ್ ಲಾಕ್ವರ್

18. ಸ್ಪೀಬರ್ಗ್‌ಗಳನ್ನು ಹೀಗೆ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ :

- (A) ಮೈಲ್ಡ್ ಸ್ಟೀಲ್ (B) ಹೈ ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್  
(C) ಹೈ ಸ್ಪೀಡ್ ಸ್ಟೀಲ್ (D) ಕಾಸ್ಟ್ ಅಯನ್

19. ಬಾಗಿದ ತೈಲದ ಕುಳಾಯಿಗಳನ್ನು ಕತ್ತರಿಸಲು \_\_\_\_\_ ರೀತಿಯ ಚಿಸೆಲ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

- (A) ಕ್ರಾಸ್ ಕಟ್ ಚಿಸೆಲ್ (B) ಕರ್ವ್ಡ್ ಕಟ್ ಚಿಸೆಲ್  
(C) ಫ್ಲಾಟ್ ಚಿಸೆಲ್ (D) ಅರ್ಥ್ ದುಂಡಾದ ನೋಸ್ ಚಿಸೆಲ್

20. ಮೈಲ್ಡ್ ಸ್ಟೀಲ್‌ನ ಸಾಮಾನ್ಯ ಫೋರ್ಜಿಂಗ್ ತಾಪಮಾನವು \_\_\_\_\_ ನಡುವೆ ಇರುತ್ತದೆ.

- (A) 950°C – 1250°C (B) 1250°C – 1500°C  
(C) 500°C – 950°C (D) 1500°C – 1800°C

21. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಲೋಹದ ಅದಿರುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರು?

- (A) ಸಿಡರೈಟ್ (B) ಬಾಕ್ಸೈಟ್  
(C) ಮಲಾಕೈಟ್ (D) ಗಲೆನಾ

22. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಫೆರಸ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಲೋಹವು ಕಾಂತೀಯವಾಗಿ ಆಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಡುವುದಿಲ್ಲ?

- (A) ಲೋ ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ (B) ಮೀಡಿಯಮ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್  
(C) ಕೋಬಾಲ್ಡ್ ಸ್ಟೀಲ್ (D) ಸ್ಟೇನ್‌ಲೆಸ್ ಸ್ಟೀಲ್

23. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಲೋಹವು ಶುದ್ಧ ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಹೋಲುತ್ತದೆ?

- (A) ಪಿಗ್ ಐರನ್ (B) ಕಾಸ್ಟ್ ಐರನ್  
(C) ರಾಟ್ ಐರನ್ (D) ಮಾಲಿಯಬಲ್ ಕಾಸ್ಟ್ ಐರನ್

24. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಲೋಹವು ಕಬ್ಬಿಣವಲ್ಲದ ಲೋಹಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ದಟ್ಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ?

- (A) ಲೋ ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ (B) ಕಾಸ್ಟ್ ಐರನ್  
(C) ಲೆಡ್ (D) ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ

25. ಕಬ್ಬಿಣವಲ್ಲದ ಲೋಹಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಾಕ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾಗಿದೆ?
- (i) ಲೆಡ್ ಉಕ್ಕಿಗಿಂತ ದಟ್ಟವಾದ ಲೋಹವಾಗಿದೆ  
(ii) ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂನಿಗಿಂತ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಆಕ್ಸೈಡ್ (ಕರಗುವ ತಾಪಮಾನ) ಹೆಚ್ಚಿನ ಕರಗುವ ಬಿಂದುವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ  
(iii) ಕಂಚು ತಾಮ್ರದ ಮಿಶ್ರಲೋಹವಾಗಿದೆ  
(iv) ಗನ್‌ಮೆಟಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಅತೀ ಅಧಿಕವಾಗಿರುವ ಲೋಹ ಜಿಂಕ್
- (A) (i), (ii), (iii) (B) (ii), (iii), (iv)  
(C) (i), (ii) (D) (i), (iii), (iv)
26. ಗಾಲ್ವನೈಸಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಉಕ್ಕಿನ ಮೇಲ್ಮೈಯನ್ನು ಯಾವ ಲೋಹವು ಆವರಿಸುತ್ತದೆ?
- (A) ಟಿನ್ (B) ಜಿಂಕ್  
(C) ತಾಮ್ರ (D) ಲೆಡ್
27. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಲೋಹವು ಅತೀ ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ?
- (A) ಬೆಳ್ಳಿ (B) ತಾಮ್ರ  
(C) ಚಿನ್ನ (D) ಸ್ವೀಲ್
28. ಹೆಚ್ಚಿನ ಗಡಸುತನ ಮತ್ತು ಕಡಿಮೆ ಗಡಸುತನದ ಲೋಹಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುವ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಯಾವುವು?
- (A) ಟೆನ್‌ಸಿಟಿ (B) ಮಾಲಿಯಬಿಲಿಟಿ  
(C) ಬ್ರಿಟಲ್‌ನೆಸ್ (D) ಎಲಾಸ್ಟಿಸಿಟಿ
29. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರದ ಅತ್ಯಂತ ಸಾಮಾನ್ಯ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣ ಯಾವುದು?
- (A) ಎಲಾಸ್ಟಿಸಿಟಿ (B) ಟೆನ್‌ಸಿಟಿ  
(C) ಬ್ರಿಟಲ್‌ನೆಸ್ (D) ಡಕ್ಟಿಲಿಟಿ
30. ಒಂದೇ ಏಕರೂಪದ ಗಾತ್ರದ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುವ ಕಾಲಗಳಲ್ಲಿ ಲೋಹಗಳಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಯಾವುವು?
- (A) ಫ್ಯಾಟಿಕ್ (B) ಕ್ರೀಪ್  
(C) ಮಾಲಿಯಬಿಲಿಟಿ (D) ಟೆನ್‌ಸಿಟಿ
31. ಲೋಹಗಳನ್ನು ಬಿಸಿ ಮಾಡುವಾಗ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿಯೂ ಮತ್ತು ಸಾಧಾರಣ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿಯೂ ಇರುವ ಯಾಂತ್ರಿಕ ಗುಣವೇನು?
- (A) ಎಲಾಸ್ಟಿಸಿಟಿ (B) ಡಕ್ಟಿಲಿಟಿ  
(C) ಕ್ರೀಪ್ (D) ಫ್ಯಾಟಿಕ್

32. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಮಾಲಿಯಾಬಲ್ ಮೆಟೀರಿಯಲ್‌ನ ಲಕ್ಷಣವಾಗಿದೆ?
- (A) ಕಡಿಮೆ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಸಿಟಿ (B) ಹೆಚ್ಚಿನ ಟರ್ನಿಂಗ್  
(C) ಹೆಚ್ಚಿನ ಬ್ರಿಟಲ್‌ನೆಸ್ (D) ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಸಿಟಿ
33. ಪಿಗ್ ಐರನ್ ತಯಾರಿಸುವ ಫರ್ನೇಸ್‌ನ ಹೆಸರೇನು?
- (A) ಬ್ಲಾಸ್ಟ್ ಫರ್ನೇಸ್ (B) ಕುಪೋಲಾ ಫರ್ನೇಸ್  
(C) ಓಪನ್ ಎರ್ತ್ ಫರ್ನೇಸ್ (D) ಬಸಿಮರ್ ಫರ್ನೇಸ್
34. ಬಂಚ್ ವೈಸ್ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಕಾಸ್ಟ್ ಐರನ್ ಯಾವುದು?
- (A) ಬೂದು ಕಾಸ್ಟ್ ಐರನ್ (B) ಬಿಳಿ ಕಾಸ್ಟ್ ಐರನ್  
(C) ಮಾಲಿಯಬಲ್ ಕಾಸ್ಟ್ ಐರನ್ (D) ಡಕ್ಟೈಲ್ ಕಾಸ್ಟ್ ಐರನ್
35. ಲೇತ್‌ನ ಬೆಡ್‌ನ್ನು ಏಕೆ ಕಾಸ್ಟ್ ಐರನ್‌ನಿಂದ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ?
- (A) ಕಾಸ್ಟ್ ಐರನ್ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬ್ರಿಟಲ್‌ನೆಸ್‌ನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ  
(B) ಕಾಸ್ಟ್ ಐರನ್ ಮಾಲಿಯಾಬಲ್ ಅಲ್ಲ  
(C) ಕಾಸ್ಟ್ ಐರನ್ ಸಂಕೋಚಕ ಹೊರಗಳನ್ನು ತಡೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ  
(D) ಕಾಸ್ಟ್ ಐರನ್ ಕಡಿಮೆ ಟರ್ನಿಂಗ್‌ನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರಿಂದ
36. ಯಾವ ಲೋಹದ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಪುಡ್ಲಿಂಗ್ ಫರ್ನೇಸ್‌ನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?
- (A) ಉಕ್ಕು (B) ರಾಟ್ ಕಬ್ಬಿಣ  
(C) ಕಾಸ್ಟ್ ಐರನ್ (D) ಪಿಗ್ ಕಬ್ಬಿಣ
37. ಹೈ ಸ್ಪೀಡ್ ಸ್ಪೀಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಹೊರತಾಗಿ ಇರುವ ಇತರ ಪ್ರಮುಖ ಲೋಹಗಳು ಯಾವುವು?
- (A) ಟಾಂಗ್‌ಸ್ಟನ್, ಕ್ರೋಮಿಯಂ, ನಿಕೆಲ್ (B) ಟಾಂಗ್‌ಸ್ಟನ್, ಕ್ರೋಮಿಯಂ, ವನಾಡಿಯಮ್  
(C) ಕ್ರೋಮಿಯಂ, ನಿಕೆಲ್, ವನಾಡಿಯಮ್ (D) ನಿಕೆಲ್, ವನಾಡಿಯಮ್, ಕೋಬಾಲ್ಡ್
38. ಕೆಳಗೆ ತಿಳಿಸಲಾದ ಲೋಹಗಳಲ್ಲಿ ಡ್ರಿಲ್‌ಬಿಟ್ ತಯಾರಿಸಲು ಬಳಸಬಹುದಾದ ಪ್ಲೈನ್ ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಪೀಲ್ ಯಾವುದು?
- (A) ಹೈ ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಪೀಲ್ (B) ಹೈ ಸ್ಪೀಡ್ ಸ್ಪೀಲ್  
(C) ಕ್ರೋಮಿಯಂ ಸ್ಪೀಲ್ (D) ಮ್ಯಾಲ್ಡ್ ಸ್ಪೀಲ್
39. ಕೋಲ್ಡ್ ವರ್ಕಿಂಗ್‌ನಿಂದಾಗಿ ಲೋಹಗಳಲ್ಲಿ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆ ಏನು?
- (A) ಮಾಲಿಯಾಬಿಲಿಟಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ (B) ಡಕ್ಟಿಲಿಟಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ  
(C) ಕ್ರೀಪ್ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ (D) ಫ್ಯಾಟಿಕ್ ಬಲ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ
40. ಸಾಧಾರಣ ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಪೀಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಬನ್ ಅಂಶ ಕೂಡುವುದರಿಂದ ಆಗುವ ಬದಲಾವಣೆ ಏನು?
- (A) ಕರಗುವ ಬಿಂದು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ  
(B) ಕರಗುವ ಬಿಂದು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ  
(C) ಡಕ್ಟಿಲಿಟಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ  
(D) ಮಾಲಿಯಾಬಿಲಿಟಿ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

41. ಲೋಹದ ಯಾವ ಗುಣವು ಫೋರ್ಜಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ?
- (A) ಡಕ್ಟಿಲಿಟಿ (B) ಎಲಾಸ್ಟಿಸಿಟಿ  
(C) ಪ್ಲಾಸ್ಟಿಸಿಟಿ (D) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
42. ಕನಿಷ್ಠ ರಾಡ್‌ನ್ನು ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಮಾರ್ಗದಲ್ಲಿ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ?
- (A) ಕಾಸ್ಟಿಂಗ್ (B) ಡೀಪ್ ಡ್ರಾಯಿಂಗ್  
(C) ರೋಲಿಂಗ್ (D) ಫೋರ್ಜಿಂಗ್
43. ಲೋಹವು ರೋಲಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಳಗಾಗಲು ಅತ್ಯಂತ ಅಗತ್ಯವಾದ ಗುಣಲಕ್ಷಣ ಯಾವುದು?
- (A) ಡಕ್ಟಿಲಿಟಿ (B) ಮಾಲಿಯಬಿಲಿಟಿ  
(C) ಬ್ರಿಟಿಲ್‌ನೆಸ್ (D) ಮೆಷಿನಬಿಲಿಟಿ
44. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಬೋಲ್ಡ್ ಹೆಡ್ ಅನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?
- (A) ರೋಲ್ ಫೋರ್ಜಿಂಗ್ (B) ಟಂಬ್ಲಿಂಗ್  
(C) ಸ್ಟೇಜಿಂಗ್ (D) ಅಪ್‌ಸೈಡ್ ಫೋರ್ಜಿಂಗ್
45. ಯಾವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಉದ್ದವಾದ ತಂತಿಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ?
- (A) ಎಕ್ಸ್‌ಟ್ರೂಷನ್ (B) ರೋಲಿಂಗ್  
(C) ಪಿಯರ್ಸಿಂಗ್ (D) ಡ್ರಾಯಿಂಗ್
46. ವೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ವಿದ್ಯುದ್ಧಾರವನ್ನು ಯಾವ ವಸ್ತುವು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ?
- (A) ಸ್ಲಾಕ್ (B) ಬೈಂಡರ್  
(C) ಫ್ಲಕ್ಸ್ (D) ಪ್ರೊಟೆಕ್ಟಿವ್ ಶೀಲ್ಡ್
47. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಅಚ್ಚು (ಡೈ) ಬಹಳ ಬೇಗ ನಾಶವಾಗುತ್ತದೆ?
- (A) ಹಾಟ್ ಫೋರ್ಜಿಂಗ್ (B) ಕೋಲ್ಡ್ ಫೋರ್ಜಿಂಗ್  
(C) ಡ್ರಾಪ್ ಫೋರ್ಜಿಂಗ್ (D) ಓಪನ್ ಡೈ ಫೋರ್ಜಿಂಗ್
48. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಫೋರ್ಜಿಂಗ್ ದೋಷವಲ್ಲ?
- (A) ಸ್ಕೇಲ್ ಪಿಟ್ಸ್ (B) ಮಿನ್ ಮ್ಯಾಚ್  
(C) ಫಿಲ್ಟ್ ಸೆಕ್ಷನ್ (D) ಪೆರೋಸಿಟಿ
49. ಮೈಲ್ಡ್ ಸ್ಟೀಲ್‌ನ ಫೋರ್ಜಿಂಗ್ ತಾಪಮಾನ ಎಷ್ಟು?
- (A) 500°C – 750°C (B) 750°C – 1300°C  
(C) 1900°C – 2400°C (D) 2500°C – 3000°C

50. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಫೋರ್ಜಿಂಗ್ ಮಾಡಲಾಗದ ಲೋಹವಾಗಿದೆ?
- (A) ಮ್ಯಾಲ್ಡ್ ಸ್ಪೀಲ್ (B) ಸ್ಟೇನ್‌ಲೆಸ್ ಸ್ಪೀಲ್  
(C) ಕಾಸ್ಟ್ ಐರನ್ (D) ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ
51. ರಾಕ್ವೆಲ್ ಗಡಸುತನ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಗಡಸುತನದ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಕ್ಕೆ ಯಾವ ಅಂಶವನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?
- (A) ತೂಕ  
(B) ಡ್ರಾಪ್ ಮಾರ್ಕ್‌ನ ಆಳ  
(C) ಡ್ರಾಪ್ ಮಾರ್ಕ್‌ನ ವ್ಯಾಸ  
(D) ಲೋಡ್‌ನ ಸಮಯದ ಅವಧಿ
52. ರಾಕ್ವೆಲ್ ಪರೀಕ್ಷಾ ಯಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಡಯಲ್‌ನ ಪ್ರತಿ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ ಎಷ್ಟು ಮಿ.ಮೀ. ಪೆನೆಟ್ರೇಷನ್‌ನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ?
- (A) 0.2 m.m. (B) 0.02 m.m.  
(C) 0.002 m.m. (D) 0.0002 m.m.
53. ಮಾರ್ಟೆನ್ಸೈಟ್‌ನ ಗಡಸುತನದ ಮೌಲ್ಯ ಎಷ್ಟು?
- (A) 40 ಹೆಚ್.ಆರ್.ಬಿ. (B) 64 ಹೆಚ್.ಆರ್.ಬಿ.  
(C) 40 ಹೆಚ್.ಆರ್.ಸಿ. (D) 64 ಹೆಚ್.ಆರ್.ಸಿ.
54. ಬ್ರಿನಾಲ್ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣವಲ್ಲದ ಲೋಹಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಪರೀಕ್ಷಾ ಬಲ ಎಷ್ಟು?
- (A) 50 ಕಿ.ಮೀ. ಗ್ರಾಮ್ ಫೋರ್ಸ್ (B) 500 ಕಿ.ಮೀ. ಗ್ರಾಮ್ ಫೋರ್ಸ್  
(C) 1000 ಕಿ.ಮೀ. ಗ್ರಾಮ್ ಫೋರ್ಸ್ (D) 3000 ಕಿ.ಮೀ. ಗ್ರಾಮ್ ಫೋರ್ಸ್
55. ಫೋರ್ಜಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿರುವ "ಹುಡ್" ಭಾಗದ ಮುಖ್ಯ ಕಾರ್ಯವೇನು?
- (A) ಫೋರ್ಜಿಂಗ್ ಒಳಗೆ ಮಳೆ ನೀರು ಸೋರುವುದನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತದೆ  
(B) ಫೋರ್ಜಿಂಗ್ ಅನ್ನು ಸುಂದರವಾಗಿ ಕಾಣುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ  
(C) ಫೋರ್ಜಿಂಗ್ ಒಳಗೆ ಹೊಗೆ ಮತ್ತು ಧೂಳಿನ ಕಣಗಳನ್ನು ಹೊರಾಂಗಣದಲ್ಲಿ ಸಾಗಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ  
(D) ಫೋರ್ಜಿಂಗ್ ಒಳಗೆ ಶಾಖವನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ
56. ಬ್ಲಾಕ್‌ಸ್ಮಿತ್‌ನಲ್ಲಿ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಫೋರ್ಜಿಂಗ್ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ?
- (A) ಹ್ಯಾಂಡ್ ಫೋರ್ಜಿಂಗ್ (B) ಮೆಷಿನ್ ಫೋರ್ಜಿಂಗ್  
(C) ಹ್ಯಾಂಡ್ ಮತ್ತು ಮೆಷಿನ್ ಫೋರ್ಜಿಂಗ್ (D) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

57. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಮುಚ್ಚಿದ ಫರ್ನೇಸ್‌ನೊಳಗೆ ಬಿಸಿ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಲೋಹದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ವಿರೂಪಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ?
- (A) ಮೆಷಿನ್ ಫೋರ್ಜಿಂಗ್  
(B) ಹ್ಯಾಂಡ್ ಫೋರ್ಜಿಂಗ್  
(C) ಹ್ಯಾಂಡ್ ಮತ್ತು ಮೆಷಿನ್ ಫೋರ್ಜಿಂಗ್  
(D) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ
58. ಐರನ್ ಬ್ಲಾಸ್ಟ್ ಫರ್ನೇಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಷರತ್ತುಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?
- (A) ಆಕ್ಸಿಡೀಕರಣ  
(B) ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು  
(C) ಜಡ  
(D) ಡಿಕಾರ್ಬನೈಸಿಂಗ್
59. ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಕುಲುಮೆಗಳು ಕಚ್ಚಾ ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತವೆ?
- (A) ಕುಂಬೋಲಾ ಫರ್ನೇಸ್  
(B) ಓಪನ್ ಎರ್ತ್ ಫರ್ನೇಸ್  
(C) ಬ್ಲಾಸ್ಟ್ ಫರ್ನೇಸ್  
(D) ಪುಡ್ಲಿಂಗ್ ಫರ್ನೇಸ್
60. ಬ್ಲಾಸ್ಟ್ ಫರ್ನೇಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುವ ಫ್ಲಕ್ಸ್ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು?
- (A) ಸುಣ್ಣದ ಕಲ್ಲು  
(B) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೈಡ್  
(C) ಸೋಡಿಯಂ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್  
(D) ನೈಟ್ರೋಜನ್
61. ಯಾವ ಫರ್ನೇಸ್ ಪಿಗ್ ಕಬ್ಬಿಣದಿಂದ ನೇರವಾಗಿ ಸ್ಪೀಲ್‌ನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತದೆ?
- (A) ಪುಡ್ಲಿಂಗ್ ಫರ್ನೇಸ್  
(B) ಬ್ಲಾಸ್ಟ್ ಫರ್ನೇಸ್  
(C) ಕುಂಬೋಲಾ ಫರ್ನೇಸ್  
(D) ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಆರ್ಕ್ ಫರ್ನೇಸ್
62. ಬ್ಲಾಸ್ಟ್ ಫರ್ನೇಸ್‌ನಿಂದ ಯಾವ ಲೋಹವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ?
- (A) ಸ್ಪೀಲ್  
(B) ಕಾಸ್ಟ್ ಐರನ್  
(C) ಹಿತ್ತಾಳೆ  
(D) ಪಿಗ್ ಕಬ್ಬಿಣ
63. ಕುಂಬೋಲಾ ಫರ್ನೇಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಇಂಧನ ಯಾವುದು?
- (A) ಫರ್ನೇಸ್ ಎಣ್ಣೆ  
(B) ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಅನಿಲ  
(C) ವಿದ್ಯುತ್  
(D) ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು
64. ಕಬ್ಬಿಣದ ಅತ್ಯಂತ ಶುದ್ಧ ರೂಪ ಯಾವುದು?
- (A) ಕಚ್ಚಾ ಕಬ್ಬಿಣ  
(B) ಕಪ್ಪು ಕಬ್ಬಿಣ  
(C) ಸ್ಪೀಲ್  
(D) ಹೈ ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಪೀಲ್
65. ಬಸ್ಸಿಮರ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಡಿಯೋಕ್ಸಿಡೈಸರ್ ಆಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?
- (A) ಫೆರೋ ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ  
(B) ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಕಾರ್ಬೈಡ್  
(C) ಸೋಡಿಯಂ ಸಿಲಿಕೇಟ್  
(D) ಫೆರೋ ಮ್ಯಾಂಗನೀಸ್



66. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಮಾಧ್ಯಮವು ಸ್ಪೀಲ್‌ನ ತ್ವರಿತ ತಂಪಾಗಿಸುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ?
- (A) ಆಯಿಲ್ (B) ನೀರು  
(C) ಉಪ್ಪಿನ ದ್ರಾವಣ (D) ವಾಯುಮಂಡಲದ ಗಾಳಿ
67. ಸ್ಪೀಲ್ ಕಾಸ್ಟಿಂಗ್‌ಗಳಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಯಾವ ಹೀಟ್ ಸಂಸ್ಕರಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?
- (A) ನಾರ್ಮಲ್‌ಸಿಂಗ್ (B) ಟೆಂಪರಿಂಗ್  
(C) ಅನಿಲಿಂಗ್ (D) ಹಾರ್ಡ್‌ನಿಂಗ್
68. ಟೆಂಪರಿಂಗ್‌ನಿಂದ ಏನು ಪ್ರಯೋಜನ?
- (A) ಗಡಸುತನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು  
(B) ಎಳೆಯುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದು  
(C) ಬಿಗಿತವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವುದು  
(D) ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ ಉಳಿದಿರುವ ಆಂತರಿಕ ಒತ್ತಡವನ್ನು ನಿವಾರಿಸುವುದು
69. ಅನಿಲ ಕಾರ್ಬರೈಸಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಯಾವ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?
- (A)  $H_2$  &  $SO_2$  (B)  $CO_2$  &  $H_2$   
(C)  $CO$  &  $N_2$  (D)  $CO_2$  &  $N_2$
70. ದ್ರವ ಕಾರ್ಬರೈಸಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ದ್ರಾವಣವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?
- (A) ಮೆಗ್ನೀಸಿಯಮ್ ಸೈನೈಡ್ (B) ಸೋಡಿಯಂ ಸೈನೈಡ್  
(C) ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಸೈನೈಡ್ (D) ಪೊಟ್ಯಾಸಿಯಮ್ ಸೈನೈಡ್
71. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಅತ್ಯಂತ ವೇಗದ ಕೇಸ್ ಹಾರ್ಡ್‌ನಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ?
- (A) ಕಾರ್ಬರೈಸಿಂಗ್ (B) ನೈಟ್ರೈಡಿಂಗ್  
(C) ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಹಾರ್ಡ್‌ನಿಂಗ್ (D) ಸೈನೈಡಿಂಗ್
72. ಕಾರ್ಬೋ ನೈಟ್ರೈಡಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?
- (A) ಅಲಾಯಿಡ್ ಸ್ಟೀಲ್ (B) ಕಾಸ್ಟ್ ಐರನ್  
(C) ಲೋ ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ (D) ಹೈ ಸ್ಟೀಡ್ ಸ್ಟೀಲ್
73. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ತಾಮ್ರದ ರೀಕ್ರಿಸ್ಟಲೈಸೇಶನ್ ತಾಪಮಾನದ ಮಿತಿ ಎಷ್ಟು?
- (A)  $400^\circ - 500^\circ C$  (B)  $200^\circ - 300^\circ C$   
(C)  $450^\circ - 650^\circ C$  (D)  $600^\circ - 750^\circ C$

74. ಸಿಮನ್‌ಟೈಟ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಕಾರ್ಬನ್‌ನ ಪ್ರತಿಶತ ಎಷ್ಟು?  
 (A) 7.67% (B) 6.67%  
 (C) 7.56% (D) 3.76%
75. ಯಾವ ಶಾಖ ಸಂಸ್ಕರಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಮರದ ಇದ್ದಿಲನ್ನು ಬಳಸುತ್ತದೆ?  
 (A) ಪ್ಯಾಕ್ ಕಾರ್ಬರೈಸಿಂಗ್ (B) ಅನೀಲಿಂಗ್  
 (C) ಹಾರ್ಡೆನಿಂಗ್ (D) ಟೆಂಪರಿಂಗ್
76. ಯಾವ ಶಾಖ ಸಂಸ್ಕರಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತದೆ?  
 (A) ಟೆಂಪರಿಂಗ್ (B) ಅನೀಲಿಂಗ್  
 (C) ಹಾರ್ಡೆನಿಂಗ್ (D) ಫ್ಲೇಮ್ ಹಾರ್ಡೆನಿಂಗ್
77. ಟೆಂಪರಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತಂಪಾಗಿಸಲು ಯಾವ ಮಾಧ್ಯಮವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?  
 (A) ನೀರು (B) ಸೋಡಿಯಂ ದ್ರಾವಣ  
 (C) ಆಲೂಕಾಲ್ (D) ಗಾಳಿ
78. ನೈಟ್ರೈಡಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಬಳಸುವ ಅನಿಲವೆಂದರೆ :  
 (A) ನೈಟ್ರಸ್ ಆಕ್ಸೈಡ್ (B) ಅಮೋನಿಯಾ  
 (C) ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು ಅನಿಲ (D) ನೀರಿನ ಅನಿಲ
79. ಯಾವ ಶಾಖ ಸಂಸ್ಕರಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಹೆಚ್ಚಿನ ಆವರ್ತನದ ಪರ್ಯಾಯ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಬಳಸುತ್ತದೆ?  
 (A) ಫ್ಲೇಮ್ ಹಾರ್ಡೆನಿಂಗ್ (B) ಅನೀಲಿಂಗ್  
 (C) ಪ್ಯಾಕ್ ಕಾರ್ಬರೈಸಿಂಗ್ (D) ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಹಾರ್ಡೆನಿಂಗ್
80. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಕೇಸ್ ಹಾರ್ಡೆನಿಂಗ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಸೂಕ್ತವಾಗಿದೆ?  
 (A) ಲೋ ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ (B) ಕಾನ್ಸ್ಟ್ರಿಬರನ್  
 (C) ಹೈ ಕಾರ್ಬನ್ ಸ್ಟೀಲ್ (D) ಹೈ ಸ್ಪೀಡ್ ಸ್ಟೀಲ್
81. ಇಂಗಾಲದ ಮಾನಾಕ್ಸೈಡ್ ಅನ್ನು ಯಾವ ಶಾಖ ಸಂಸ್ಕರಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?  
 (A) ಅನೀಲಿಂಗ್ (B) ಫುಲ್ ಅನೀಲಿಂಗ್  
 (C) ನಾರ್ಮಲೈಸಿಂಗ್ (D) ಪ್ಯಾಕ್ ಕಾರ್ಬರೈಸಿಂಗ್
82. ಫರ್ನೇಸ್‌ನೊಳಗಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಯಾವ ಸಾಧನವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?  
 (A) ಥರ್ಮೋಮೀಟರ್ (B) ಪೈರೋಮೀಟರ್  
 (C) ಇಂಡಕ್ಷನ್ ಮೀಟರ್ (D) ಪಿರಾನಿ ಗೇಜ್

83. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಮೇಲ್ಮೈ ಗಟ್ಟಿಯಾಗುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ?
- (A) ಫುಲ್ ಅನಿಲಿಂಗ್ (B) ನೈಟ್ರೈಡಿಂಗ್  
(C) ಕಾರ್ಬುರೈಸಿಂಗ್ (D) ಕ್ಲೆಂಚಿಂಗ್
84. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸಂಯುಕ್ತವಾಗಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ?
- (A) ಸಿಮೆಂಟ್ (B) ಪೇಲೈಟ್  
(C) ಫೆರೈಟ್ (D) ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೂ ಇಲ್ಲ
85. ಕಾಸ್ಟ್ ಐರನ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಇಂಗಾಲದ ಶೇಕಡಾವಾರು ಪ್ರಮಾಣ ಎಷ್ಟು?
- (A) 0.5 – 1% (B) 2 – 4%  
(C) 5 – 6% (D) 0.05 – 0.8%
86. ಫಸ್ಟ್ ಆಂಗಲ್ ಪ್ರೊಜೆಕ್ಷನ್‌ನಲ್ಲಿ ವಸ್ತುವು ಎಲ್ಲಿದೆ?
- (A) ಮೊದಲ ಚತುರ್ಥಾಂಶ (B) ಎರಡನೇ ಚತುರ್ಥಾಂಶ  
(C) ಮೂರನೇ ಚತುರ್ಥಾಂಶ (D) ನಾಲ್ಕನೇ ಚತುರ್ಥಾಂಶ
87. ಸಮ್ಮಿತೀಯ ಅಂಶದ ಸೆಕ್ಷನ್‌ನಲ್ಲಿ ವ್ಯೂವನ್ನು ನೋಡಲ್ ಯಾವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?
- (A) ಪೂರ್ಣ ಸೆಕ್ಷನ್ (B) ಅರ್ಧ ಸೆಕ್ಷನ್  
(C) ಕಂಡೀಜಿಯಸ್ ಸೆಕ್ಷನ್ (D) ರಿಮೂವ್ಡ್ ಸೆಕ್ಷನ್
88. ಡ್ರಾಯಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಎಷ್ಟು ರೀತಿಯ ವಿಧಾನಗಳಿವೆ?
- (A) 1 (B) 2  
(C) 3 (D) 4
89. ಮೂರು ಆಯಾಮದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ದ್ವಿ ಆಯಾಮದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸಲು ಯಾವ ಡ್ರಾಯಿಂಗ್ ವಿಧಾನವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?
- (A) ಆಕ್ಸಿಲಿಯರಿ ಪ್ರೊಜೆಕ್ಷನ್ (B) ಪ್ಲಾನ್ ಪ್ರೊಜೆಕ್ಷನ್  
(C) ಎಲಿವೇಶನ್ ಪ್ರೊಜೆಕ್ಷನ್ (D) ಐಸೊಮೆಟ್ರಿಕ್ ಪ್ರೊಜೆಕ್ಷನ್
90. ಒಂದು ವೃತ್ತವನ್ನು ಆರು ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದರೆ ಅದರ ಒಂದು ಭಾಗವು :
- (A)  $\frac{1}{3}$  (B)  $\frac{1}{6}$   
(C)  $\frac{1}{9}$  (D)  $\frac{1}{12}$

91.  $(a + b)^2 =$
- (A)  $a^2 + b^2 + 2ab$  (B)  $a^2 + b^2 + 2a^2b^2$   
(C)  $a + b + 2a^2b^2$  (D)  $a + b + 2ab$
92. ಲ.ಸಾ.ಅ. (LCM) ಎಂದರೇನು?
- (A) ಲೇಟೆಸ್ಟ್ ಕಾಮನ್ ಮಲ್ಟಿಪಲ್ (B) ಲೀಸ್ಟ್ ಕಾಮನ್ ಮಲ್ಟಿಪಲ್  
(C) ಲೋವೆಸ್ಟ್ ಕಾಮನ್ ಮಲ್ಟಿಪಲ್ (D) ಲಾಸ್ಟ್ ಕಾಮನ್ ಮಲ್ಟಿಪಲ್
93. 225ನ ವರ್ಗಮೂಲ ಯಾವುದು?
- (A) 14 (B) 15  
(C) 16 (D) 17
94. ವಾಲ್ಯೂಮ್‌ನ್ನು ಎಸ್.ಐ. ಯೂನಿಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಬರೆಯುವುದು ಹೇಗೆ?
- (A) ಘನಮೂಲ (B) ಘನ ಮೀಟರ್  
(C) ಮೀಟರ್ ಪರ್ ಸೆಕೆಂಡ್ (D) ಸ್ಕ್ವಿಯರ್ ಮೀಟರ್
95. ಎಸ್.ಐ. ಯೂನಿಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿನ ಬಲದ ಯೂನಿಟ್ ಯಾವುದು?
- (A) ನ್ಯೂಟನ್ (B) ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ ಫೋರ್ಸ್  
(C) ಡೈನ್ (D) ಪೌಂಡ್
96. ಎಸ್.ಐ. ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ಒತ್ತಡದ ಯೂನಿಟ್ ಯಾವುದು?
- (A)  $\text{g/cm}^2$  (B)  $\text{Kg/m}^2$   
(C)  $\text{N/m}^2$  (D)  $\text{lb/in}^2$
97. ಉದ್ದ, ತೂಕ ಮತ್ತು ಸಮಯದ ಯೂನಿಟ್‌ಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಏನು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ?
- (A) ಅಂತಾರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಯೂನಿಟ್ (B) ಮೆಟ್ರಿಕ್ ಯೂನಿಟ್  
(C) ವ್ಯುತ್ಪನ್ನ ಯೂನಿಟ್ (D) ಮೂಲಭೂತ ಯೂನಿಟ್
98. ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳು ಸ್ಥಿರ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಘರ್ಷಣೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ?
- (A) ಸ್ಥಿರ ಘರ್ಷಣೆ (B) ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಘರ್ಷಣೆ  
(C) ಸ್ಟ್ಯೆಡಿಂಗ್ ಘರ್ಷಣೆ (D) ರೋಲಿಂಗ್ ಘರ್ಷಣೆ
99. ಒಬ್ಬ ಕೆಲಸಗಾರನು ಸಲಿಕೆಯಿಂದ ಇದ್ದಿಲನ್ನು ಎಳೆಯುವುದು ಯಾವ ಕ್ರಮದ ಲಿವರ್?
- (A) ಮೊದಲ ಕ್ರಮ (B) ಎರಡನೇ ಕ್ರಮ  
(C) ಮೂರನೇ ಕ್ರಮ (D) ನಾಲ್ಕನೇ ಕ್ರಮ
100. ಕೋನ್‌ಗಳ ಪರಿಮಾಣದ ಸಮೀಕರಣವೇನು?
- (A)  $\frac{1}{3} \pi r^3 h$  (B)  $\frac{1}{3} \pi r^3 h^2$   
(C)  $\frac{1}{3} \pi r^2 h$  (D)  $\frac{1}{3} \pi r^2 h^2$

**SPACE FOR ROUGH WORK**

**SPACE FOR ROUGH WORK**