# PSC HSA - Physical Science - Kannada Medium - Education Examination

# Previous Year Question Paper

*Exam Name: HSA - Physical Science - Kannada Medium - Education*

***Date of Test : 19.10.2016***

*Question Paper Code: 133/2016*

*Medium of Questions: English & Kannada*

PSCNET.in

# 133/2016

Maximum : 100 marks

Time : 1 hour and 15 minutes

1. The struggle to get night to wear jackets (kuppayam) is know as :
   - (A) Shanar Agitation
   - (B) Guruvayur Satyagraha
   - (C) Ezhava Memorial
   - (D) Malayalee Memorial

2. Paliyam Satyagraha launched by :
   - (A) K. Kelappan
   - (B) A.K. Gopalan
   - (C) C. Kesavan
   - (D) P. Krishnapillai

3. Which congress session decided to boycott the Simon Commission?
   - (A) Lahore Session of 1929
   - (B) Madras Session of 1927
   - (C) Nagpur Session of 1920
   - (D) Lucknow Session of 1928

4. The only foreign country visited by Sree Narayana Guru :
   - (A) Nepal
   - (B) Bhutan
   - (C) Burma
   - (D) Sreelanka

5. The First President of Nair Service Society :
   - (A) Mannathu Padmanabhan
   - (B) K. kelappan
   - (C) T.K. Madhavan
   - (D) C. Sankaran Nair

6. 'Samatva Samajam' was founded by :
   - (A) Chattampi Swamikal
   - (B) Vagh bhatananda
   - (C) Vaikunda Swamikal
   - (D) Ayyankali

7. Who was the Governor of Punjab during the time of Jallian Walla Bagh Massacre?
   - (A) General Dyer
   - (B) Michael O' Dyer
   - (C) Lord Curzon
   - (D) Lord Hardinge

8. Kizhariyoor Bomb Case is related to :
   - (A) Quit India Movement
   - (B) Malabar Rebellion
   - (C) Khilafat Movement
   - (D) Civil Disobedience Movement

9. Action Council of Travancore State Congress was led by :
   - (A) Anna Chandi
   - (B) Kuttimalu Amma
   - (C) Akkamma Cheriyan
   - (D) Arya Pallam

10. The book 'Onnekal kodi Malayalikal' written by :
    - (A) E.M. Sankaran Namboothirippad
    - (B) Sayed Fazl Ali
    - (C) M.C. Joseph
    - (D) C. Krishnan



Join PSC WhatsApp Broadcast List : 90747 20773

www.pscnet.in fb.com/pscnet.in

11. "ಉನ್ನತಿ" ಈ ಪದದ ಭಾವನಾಮ ರೂಪ ಯಾವುದು?
   (A) ಉನ್ನತಿ
   (B) ಔನ್ನತ್ಯ
   (C) ಉನ್ನತೋತ್ತರ
   (D) ಉನ್ನತ

12. "ಕಂಬನಿ" – ಇಲ್ಲಿರುವ ಸಂಧಿ :
   (A) ಲೋಪ
   (B) ಆಗಮ
   (C) ಆದೇಶ
   (D) ಅನುನಾಸಿಕ

13. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ರೂಪ :
   (A) ಕಳೆದ ವರುಷದ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೆಲ್ಲಾ ಪಾಸಾಗಿದ್ದಾರೆ.
   (B) ಕಳೆದ ವರುಷದ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಪಾಸಾಗುವರು.
   (C) ಕಳೆದ ವರುಷದ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ ಪಾಸಾಗಲಿದ್ದಾರೆ.
   (D) ಕಳೆದ ವರುಷದ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಪಾಸಾಗಲಿರುವರು.

14. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಪದ :
   (A) ಪ್ರಬಂಧ
   (B) ಪ್ರಭಂದ
   (C) ಪ್ರಭಂಧ
   (D) ಪ್ರಾಬಂಧ

15. ಕಯ್ಯಾರರ "ಚೇತನ" ಕವನಸಂಕಲನದಿಂದ "ಯುಗಾದಿ" ಎಂಬ ಕವನವನ್ನು ____________
   (A) ಹಾರಿಸಲಾಗಿದೆ
   (B) ಹಾಯಲಾಗಿದೆ
   (C) ಆರಿಸಲಾಗಿದೆ
   (D) ಅರಸಲಾಗಿದೆ

16. "ವೀಣಪೂ" – ಕೃತಿ ರಚಿಸಿದವರು :
   (A) ಜಿ. ಶಂಕರ ಕುರುಪ್
   (B) ಕುಮಾರನಾಶಾನ್
   (C) ತಗಳಿ
   (D) ಎಂ.ಟಿ. ವಾಸುದೇವನ್ ನಾಯರ್

17. ಕೆ.ವಿ. ಪುಟ್ಟಪ್ಪನವರ ಕಾವ್ಯನಾಮ :
   (A) ಡಿ.ವಿ.ಜಿ.
   (B) ದ.ರಾ. ಬೇಂದ್ರೆ
   (C) ಕುವೆಂಪು
   (D) ತಿ.ನಂ.ಶ್ರೀ.

18. ಇ.ಟಿ. ಮೊಹಮ್ಮದ್ ಬಶೀರ್‌ರ ಕೃತಿ :
   (A) ಜ್ಞಾನಪಾನಂ
   (B) ಪಾತುಮ್ಮಾಳ ಆಡು
   (C) ಸರ್ಕಸ್ ಕಥೆಗಳು
   (D) ಒರು ದೇಶತ್ತಿಂಡೆ ಕಥ

19. He was released on bail – ಇದರ ಭಾಷಾಂತರ ರೂಪ :
   (A) ಜಾಮೀನಿಗೆ ಅವನನ್ನು ಬಿಡಲಾಯಿತು
   (B) ಅವನನ್ನು ಜಾಮೀನು ಮೇಲೆ ಬಿಡಲಾಯಿತು
   (C) ಅವನನ್ನು ಜೈಲಿನಿಂದ ಬಿಡಲಾಯಿತು
   (D) ಅವನನ್ನು ಜೈಲಿಗೆ ಹಾಕಲಾಯಿತು



Join PSC WhatsApp Broadcast List : 90747 20773

20. This route is long but safe – ಇದರ ಭಾಷಾಂತರ ರೂಪ :
   - (A) ಈ ಮಾರ್ಗವು ಉದ್ದವಿದೆ. ಆದರೆ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿದೆ.
   - (B) ಈ ಸೋಫವು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿದ್ದು ತುಂಬಾ ಉದ್ದವಿದೆ.
   - (C) ಸುರಕ್ಷಿತ ಮಾರ್ಗಗಳೆಲ್ಲಾ ತುಂಬಾ ಉದ್ದವಿದೆ.
   - (D) ಈ ಉದ್ದವಿರುವ ಮಾರ್ಗಗಳೆಲ್ಲಾ ತುಂಬಾ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿದೆ.

21. ಒಂದು ಕಣವನ್ನು ಮತ್ತು ತದ್ವಿರುದ್ಧ ಕಣವನ್ನು ನಾಶಗೊಳಿಸಿದಾಗ ಬಿಡುಗಡೆಯಾಗುವ ಶಕ್ತಿಯು E ಆಗಿದೆ. ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ಕಣದ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಎಷ್ಟು?
   - (A) $E/c^2$
   - (B) $E/2c^2$
   - (C) $E/c$
   - (D) $E/2c$

22. ಒಂದು ಸ್ಥಿರ ನ್ಯೂಕ್ಲೈಡ್‌ನಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಇರುವುದು :
   - (A) ವಿಷಮ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರೋಟಾನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ಗಳು
   - (B) ವಿಷಮ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರೋಟಾನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆಯ ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ಗಳು
   - (C) ಏಕರೂಪದ ವಿಷಮ ಅಥವಾ ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರೋಟಾನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ಗಳು
   - (D) ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಪ್ರೋಟಾನ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್‌ಗಳು

23. ಇನ್‌ಫ್ರಾ–ರೆಡ್ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಅಣುಗಳ ಭೌತ–ಶ್ರೇಣಿ :
   - (A) ಪಾಶ್ಚೆನ್ ಸೀರೀಸ್
   - (B) ಬಾಲ್ಮೇರ್ ಸೀರೀಸ್
   - (C) ಲಿಮ್ಯಾನ್ ಸೀರೀಸ್
   - (D) ಬ್ರಾಕೆಟ್ ಸೀರೀಸ್

24. ಒಂದು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನಿಶ್ಚಿತ ಕೂಪದಲ್ಲಿ ಭೂಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿದ್ದು (ಕನಿಷ್ಟ ಎನರ್ಜಿ ಲೆವೆಲ್‌ನಲ್ಲಿ) ಅದರ ಎನರ್ಜಿ 5.00 eV ಆಗಿದೆ. ಮುಂದಿನ ಉಚ್ಚ ಹಂತದಲ್ಲಿ, ಅದರ ಎನರ್ಜಿ ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಅತ್ಯಂತ ನಿಕಟವಾಗಿರುತ್ತದೆ?
   - (A) 10 eV
   - (B) 25 eV
   - (C) 20 eV
   - (D) 15 eV

25. ಫೋನಾನ್ ಎಂದರೆ :
   - (A) ವಿದ್ಯುತ್‌ಚುಂಬಕೀಯ ಅಂತರ್ಚಲನೆಯ ಪರಿಮಾಣ
   - (B) ಲ್ಯಾಟೀಸ್ (ಜಾಲಂದರ) ಕಂಪನದ ಪರಿಮಾಣ
   - (C) ಧನಾತ್ಮಕ ಆವೇಶವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಉಪ–ಅಣುವಿನ ಕಣ
   - (D) ವಸ್ತುವೊಂದರ ಮೂಲಭೂತ ಅಂಶ

26. ಕೋನೀಯ ವೇಗ ω, ವೇವ್ ವೆಕ್ಟರ್ k ಮತ್ತು ವೇವ್ ವೆಲಾಸಿಟಿಯ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೀಗೆ ಸೂಚಿಸಬಹುದು :
   - (A) $v = w/k$
   - (B) $v = wk$
   - (C) $v = k/w$
   - (D) $v = k^2w^2$

27. ತರಂಗದ ತೀವ್ರತೆ ಮತ್ತು ಎನರ್ಜಿ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಅನುಪಾತವು ನೀಡುವುದು :
   - (A) ವೇಗವನ್ನು
   - (B) ಟೋಟಲ್ ಎನರ್ಜಿಯನ್ನು
   - (C) ಸ್ಥಿರ ಹರಡುವಿಕೆಯನ್ನು
   - (D) ವೇಗ ಪರಿಮಾಣವನ್ನು



Join PSC WhatsApp Broadcast List : 90747 20773

28. ಪ್ರೋಗ್ರೆಸ್ಸಿವ್ ಹಾರ್ಮೋನಿಕ್ ವೇವ್‌ನ್ನು $y = 10 \sin(100x - 400t)$ ಮೂಲಕ ನೀಡಬಹುದು. ತರಂಗವೇಗವನ್ನು ಹೇಗೆ ನೀಡಬಹುದು?

(A) 10
(B) 40
(C) 4
(D) 400

29. ಪರ್ಯವೇಕ್ಷಕವೊಂದು ಶಬ್ದವೇಗದ ಐದನೇ ಒಂದರಷ್ಟು ವೇಗದಲ್ಲಿ ಸ್ಥಿರ–ಶಬ್ದಮೂಲದತ್ತ ಚಲಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಪ್ರಕಟಿತ ಆವರ್ತನದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಶೇಕಡಾವಾರು ಹೆಚ್ಚಳವೆಷ್ಟು?

(A) 0.5%
(B) 20%
(C) 0%
(D) 5%

30. S.H.M. ನ್ನು ಕಾರ್ಯಗತಗೊಳಿಸುವ ಕಣದ ವೇಗವು $n$ ಆಗಿದ್ದರೆ, ಅದರ ಕೈನೆಟಿಕ್ ಎನರ್ಜಿಯ ವೇಗವು ಗರಿಷ್ಠ ಎಷ್ಟಾಗುತ್ತದೆ?

(A) $2n$
(B) $n$
(C) $n/2$
(D) $4n$

31. ಒಂದು ಮೂಲಧಾತುವಿನ ಅರ್ಧ ಬಾಳಿಕೆ ಕಾಲ ಎಂದರೆ 3 ನಿಮಿಷಗಳು. ಉದಾಹರಣಾತ್ಮಕ 10 ಗ್ರಾಂ ಧಾತುವಿನ ಯಾವ ಭಿನ್ನರಾಶಿಯು 15 ನಿಮಿಷಗಳ ನಂತರವೂ ಉಳಿದಿರುತ್ತದೆ?

(A) 1/5
(B) 1/25
(C) 1/64
(D) 1/32

32. $z = 15$ ಸಹಿತವಾದ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್ $z = 14$ ಸಹಿತವಾದ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್‌ನೊಂದಿಗೆ ರೇಡಿಯೋಆ್ಯಕ್ಟಿವ್ ಡಿಕೇಯನ್ನು ಹೊಂದುತ್ತದೆ. ಡಿಕೇಯಲ್ಲಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮುವ ಕಣಗಳು :

(A) ಒಂದು ಪೊಸಿಟ್ರಾನ್ ಮತ್ತು ಒಂದು ಆ್ಯಂಟಿನ್ಯೂಟ್ರಿನೋ
(B) ಒಂದು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮತ್ತು ಒಂದು ಆ್ಯಂಟಿನ್ಯೂಟ್ರಿನೋ
(C) ಒಂದು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮತ್ತು ಒಂದು ನ್ಯೂಟ್ರಿನೋ
(D) ಒಂದು ಪೊಸಿಟ್ರಾನ್ ಮತ್ತು ಒಂದು ನ್ಯೂಟ್ರಿನೋ

33. ಪ್ರಸಕ್ತ ಕಲ್ಪನೆ ಏನೆಂದರೆ, ಎಲ್ಲಾ ವಸ್ತುಗಳೂ ________________ ನ ಜೋಡಣೆಯಾಗಿವೆ.

(A) ಆರು ಕಾರ್ಕ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ಆರು ಲೆಪ್ಟಾನ್ಸ್
(B) ನಾಲ್ಕು ಕಾರ್ಕ್‌ಗಳು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕು ಲೆಪ್ಟಾನ್ಸ್
(C) ಆರು ಲೆಪ್ಟಾನ್ಸ್
(D) ಆರು ಕಾರ್ಕ್‌ಗಳು

34. ತಿಳಿದಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಕಾರದ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಬಲಗಳಲ್ಲಿ, ಇಳಿಕೆ–ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದು ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು?

(A) ಶಕ್ತಿಯುತ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್, ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೀಯ, ನಿಶ್ಶಕ್ತ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್, ವಿದ್ಯುತ್‌ಚುಂಬಕೀಯ
(B) ವಿದ್ಯುತ್‌ಚುಂಬಕೀಯ, ಶಕ್ತಿಯುತ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್, ನಿಶ್ಶಕ್ತ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್, ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೀಯ
(C) ಶಕ್ತಿಯುತ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್, ವಿದ್ಯುತ್‌ಚುಂಬಕೀಯ, ನಿಶ್ಶಕ್ತ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್, ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೀಯ
(D) ಶಕ್ತಿಯುತ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್, ನಿಶ್ಶಕ್ತ ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್, ವಿದ್ಯುತ್‌ಚುಂಬಕೀಯ, ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೀಯ

35. ಎರಡು ತರಂಗಗಳು 1:9 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಕನಿಷ್ಠ ತೀವ್ರತೆಯಿಂದ ಗರಿಷ್ಠ ತೀವ್ರತೆಯತ್ತ ಇರುವ ಅನುಪಾತ :

(A) 1:81
(B) 1:4
(C) 9:1
(D) 1:3



Join PSC WhatsApp Broadcast List : 90747 20773

36. ಬೆಳಕಿನ ಒಂದು ಕಿರಣವು ಗಾಜಿನ ಚೂರೊಂದರ ಮೇಲೆ 60 ಡಿಗ್ರಿ ಕೋನದಲ್ಲಿ ಬೀಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಉಂಟಾದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬ–ಕಿರಣವು ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸಮತಲ ಧ್ರುವದಲ್ಲಿದೆ. ಹಾಗಿದ್ದರೆ, ಗಾಜಿನ ವಕ್ರೀಭವನ ಸೂಚಕ :

(A) 1.5
(B) $\sqrt{3}$
(C) $\sqrt{2}$
(D) $\sqrt{3}/2$

37. ಬೆಳಕಿನ ಮೂಲವು ಒಂದು ಕಿರಿದಾದ ಬಿರುಕಿನೊಳಗಿಂದ ಹಾದುಹೋದಾಗ, ನಮಗೆ ಸಿಗುವುದು :

(A) ಸಿಲಿಂಡ್ರಿಕಲ್ ವೇವ್
(B) ಸ್ಫೆರಿಕಲ್ ವೇವ್
(C) ಪ್ಲೇನ್ ವೇವ್
(D) ಎಲ್ಲಿಪ್ಟಿಕಲ್ ವೇವ್

38. ರಾಮನ್ ಎಫೆಕ್ಟ್ ಎಂಬುದು ಯಾವುದರ ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಅನಲಾಗ್ ಆಗಿದೆ?

(A) ಫೋಟೋಇಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಎಫೆಕ್ಟ್
(B) ರೇಲೀಘ್ ಎಫೆಕ್ಟ್
(C) ಡೋಪ್ಲರ್ ಎಫೆಕ್ಟ್
(D) ಕೋಂಪ್ಟಾನ್ ಎಫೆಕ್ಟ್

39. 20 cm ಉದ್ದದ ತಂತಿಯ ಪ್ರತಿರೋಧಕತೆಯು 5 Ω ಆಗಿದೆ. ಅದನ್ನು 40 cm ಉದ್ದಕ್ಕೆ ಎಳೆದರೆ, ಅದರ ಈಗಿನ ಪ್ರತಿರೋಧಕತೆ ohm ನಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು?

(A) 5
(B) 10
(C) 20
(D) 40

40. ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್‌ನಲ್ಲಿ $\beta$=100 ಮತ್ತು ಕಲೆಕ್ಟರ್ ಕರೆಂಟ್ 10mA ಆಗಿದೆ, ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಎಮಿಟರ್ ಕರೆಂಟ್ :

(A) 10 mA
(B) 9 mA
(C) 11 mA
(D) 10.1 mA

41. ಆ್ಯಂಪ್ಲಿಟ್ಯೂಡ್ ಮಾಡ್ಯುಲೇಟೆಡ್ ವೇವ್‌ಗೆ ಗರಿಷ್ಠ ಆ್ಯಂಪ್ಲಿಟ್ಯೂಡ್ 10V ಇದೆಯೆಂದೂ, ಕನಿಷ್ಠ ಆ್ಯಂಪ್ಲಿಟ್ಯೂಡ್ 2V ಇದೆಯೆಂದೂ ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಹಾಗಿದ್ದರೆ, ಮೋಡುಲೇಶನ್ ಇಂಡೆಕ್ಸ್ :

(A) 3/4
(B) 3/2
(C) 1/2
(D) 2/3

42. ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ವೇವ್ ರೆಕ್ಟಿಫೈಯರ್‌ನಲ್ಲಿ 50 Hz ಮೈನ್ ಫ್ರೀಕ್ವೆನ್ಸಿಯಿಂದ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಚಲಿಸುತ್ತಿದೆ. ರಿಪ್ಪಲ್‌ನಲ್ಲಿ ಅದರ ಫ್ರೀಕ್ವೆನ್ಸಿಯು :

(A) 25 Hz
(B) 100 Hz
(C) 70.7 Hz
(D) %0 Hz

43. ಒಂದು ಗ್ಲಾಸ್ ಫೈಬರ್ ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಕೇಬಲ್ 2.30 ರಷ್ಟು ಸಂಬಂಧಿತ ಡೈಇಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಕೇಬಲ್‌ನ ರಿ–ಫ್ರಾಕ್ಟಿವ್ ಇಂಡೆಕ್ಸ್ :

(A) 5.29
(B) 1.15
(C) 1.517
(D) ಇವ್ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

44. ಸೂಪರ್ ಕಂಡಕ್ಟಿಂಗ್ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಚುಂಬಕೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿಟ್ಟಾಗ :

(A) ಚುಂಬಕೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಕೇಂದ್ರದತ್ತ ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ
(B) ಚುಂಬಕೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುವುದಿಲ್ಲ
(C) ಚುಂಬಕೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸುತ್ತದೆ ಆದರೆ ಅದನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕೃತ ವಲಯಕ್ಕೆ ವರ್ಗಾಯಿಸುತ್ತದೆ
(D) ತನ್ನ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುವ ಫೋರ್ಸ್‌ನ ಎಲ್ಲಾ ಚುಂಬಕೀಯ ರೇಖೆಗಳನ್ನೂ ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟಿಸುತ್ತದೆ



Join PSC WhatsApp Broadcast List : 90747 20773

45. ಅತ್ಯಧಿಕ ಸ್ಥಿತಿಸ್ಥಾಪಕತ್ವವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪದಾರ್ಥವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿರಿ.
(A) ಸ್ಟೀಲ್
(B) ರಬ್ಬರ್
(C) ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ
(D) ಸೀಸ

46. ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿರುವ ಎರಡು ಸಾಬೂನು–ಗುಳ್ಳೆಗಳ ತ್ರಿಜ್ಯವು 2:1 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿದೆ. ಅವುಗಳೊಳಗಿನ ಅತಿರಿಕ್ತ ಒತ್ತಡದ ಅನುಪಾತ :
(A) 4:1
(B) 2:1
(C) 1:2
(D) 1:4

47. ಪರಿಪೂರ್ಣ ಗಡಸು (ಬಾಗದ) ಶರೀರದ ಯಂಗ್ಸ್ ಮೊಡ್ಯೂಲಸ್ :
(A) ಶೂನ್ಯ
(B) ಒಂದು
(C) 10
(D) ಅನಿಶ್ಚಿತ

48. ಐಸೋಥರ್ಮಲ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಉಷ್ಣ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವು :
(A) ಐಕ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ
(B) ಅನಿಶ್ಚಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ
(C) ಶೂನ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ
(D) 4200J

49. ಉಷ್ಣತೆಯ ಮೂಲದಿಂದ ಹೊರತೆಗೆದ ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಉಷ್ಣಗಳ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಅಸಾಧ್ಯತೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ನಿಯಮ :
(A) ಶೂನ್ಯದ ನಿಯಮ
(B) ಮೊದಲ ನಿಯಮ
(C) ಎರಡನೇ ನಿಯಮ
(D) ಮೂರನೇ ನಿಯಮ

50. ಆಡಿಯಾಬ್ಯಾಟಿಕ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ, ಗ್ಯಾಸ್‌ನ ಒತ್ತಡವು ಅದರ ಪೂರ್ಣ ಉಷ್ಣತೆಯ ಘನಕ್ಕೆ ಸಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಗ್ಯಾಸ್‌ಗೆ $C_p/C_v$ ನ ಅನುಪಾತ :
(A) 2
(B) 5/3
(C) 4/3
(D) 3/2

51. fcc ಸಂರಚನೆಯಿಂದ ಕೂಡಿದ ಕ್ರಿಸ್ಟಲ್ a ಸ್ಥಿರತೆಯ ಜಾಲಂದರವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಅದರ ಅಟೊಮಿಕ್ ತ್ರಿಜ್ಯ :
(A) $a$
(B) $a/2\sqrt{2}$
(C) $a/2$
(D) $a/\sqrt{2}$

52. 200 ಗ್ರಾಂ ತೂಕದ ಒಂದು ಬುಲೆಟ್‌ನ್ನು ಕ್ಷಿತಿಜವಾಗಿ 25m/sec ವೇಗದಲ್ಲಿ, ಒಂದು ಕ್ಯಾರೇಜ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಗನ್‌ನಿಂದ ಫೈರ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಕ್ಯಾರೇಜ್ ಹಾಗೂ ಗನ್‌ನ ಒಟ್ಟು ತೂಕ 100kg. ಗನ್‌ನ ರಿಕಾಯಲ್ ವೇಗ ಎಷ್ಟಾಗಿರುತ್ತದೆ?
(A) 0.01 m/sec
(B) 1.5 m/sec
(C) 1.00 m/sec
(D) 0.05 m/sec

53. ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ನಿಂತಿರುವ ಒಬ್ಬ ವೀಕ್ಷಕನಿಗೆ, ಲಂಬವಾಗಿ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಅಸಮಾನ ಚಲನೆಯ S ಫ್ರೇಮ್‌ನಲ್ಲಿ ಎಸೆದ ವಸ್ತುವು ಒಂದು ಪ್ಯಾರಾಬೊಲಿಕ್ ಪಥದಂತೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಇನ್ನೊಂದು S' ಫ್ರೇಮ್‌ನಲ್ಲಿ S ಗೆ ಸಮಾನಾಂತರದಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ಚಲನೆಯಲ್ಲಿರುವ, S' ಮತ್ತು S ಇವೆರಡರ ವೇಗಗಳೂ ಏಕರೂಪವಾಗಿರುವ ವಸ್ತುವಿನ ಪಥವು ಆ ವೀಕ್ಷಕನಿಗೆ ಹೇಗೆ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ?
(A) ನೇರರೇಖೆಯಲ್ಲಿ
(B) ಪ್ಯಾರಾಬೊಲಾ
(C) ಹೈಪರ್‌ಬೊಲಾ
(D) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ



Join PSC WhatsApp Broadcast List : 90747 20773

www.pscnet.in fb.com/pscnet.in

54. ಮಾಡಿದ ಕೆಲಸವು ಎರಡು ವೆಕ್ಟರ್‌ಗಳ ಒಂದು ಡಾಟ್ ಪ್ರಾಡಕ್ಟ್ ಆಗಿದೆ. ಸಮಾನ ಪರಿಮಾಣದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಎರಡು ವೆಕ್ಟರ್‌ಗಳ ಕ್ರಾಸ್ ಪ್ರಾಡಕ್ಟ್‌ನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿರಿ :

(A) ಆ್ಯಂಗುಲರ್ ಮೊಮೆಂಟಮ್ (B) ಫೋರ್ಸ್
(C) ಟಾರ್ಕ್ (D) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

55. ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಆಟಂನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ $n = 3$ ಎನರ್ಜಿ ಲೆವೆಲ್‌ನಿಂದ $n = 2$ ಎನರ್ಜಿ ಲೆವೆಲ್‌ಗೆ ಕೆಳಕ್ಕೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಹೊರಸೂಸಲ್ಪಟ್ಟ ಫೋಟಾನ್‌ನ ಎನರ್ಜಿ :

(A) 1.89 eV (B) 3.4 eV
(C) 1.51 eV (D) 4.91 eV

56. ಸೀಳಿಕೆಯ ವೇಳೆ ಒಂದು ಆಟಂನಿಂದ 100MeV ಎನರ್ಜಿ ಬಿಡುಗಡೆಯಾದರೆ, ಎನರ್ಜಿಯಾಗಿ ಬದಲಾಗುವ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿಯ ಸುಮಾರು ಮೊತ್ತವೆಷ್ಟು?

(A) 0.1 amu (B) 9 amu
(C) $9 \times 10^4$ amu (D) 1 amu

57. ಮೆಸನ್‌ನ್ನು ಯಾವುದರಿಂದ ತಯಾರಿಸುತ್ತಾರೆ?

(A) ಮೂರು ಕಾರ್ಕ್‌ಗಳಿಂದ (B) ಕಾರ್ಕ್ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿ–ಕಾರ್ಕ್ ಜೋಡಿಯಿಂದ
(C) ಒಂದು ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಪೊಸಿಟ್ರಾನ್ ಜೋಡಿಯಿಂದ (D) ಮೂರು ಪ್ರತಿ–ಕಾರ್ಕ್‌ನಿಂದ

58. ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಫಾರ್ಮೇಶನ್‌ನ ಗೆಲಿಲಿಯನ್ ನಿಯಮ ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ?

(A) $v = c$ (B) $v << c$
(C) $v > c$ (D) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

59. $l$ ಉದ್ದದ ಪೆಂಡಲಂನ ಬಾಬ್‌ನ್ನು ಕ್ಷಿತಿಜವಾಗಿರುವಂತೆ ಒಂದು ಬದಿಗೆ ಎಳೆಯಲಾಗಿದೆ. ಅದನ್ನು ಮುಕ್ತಗೊಳಿಸಿದಾಗ, ಅದು ಸಮಭಾರಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು (equilibruim) ದಾಟುವ ವೇಗವೆಷ್ಟು?

(A) $(gl)^{1/2}$ (B) $gl$
(C) $(2gl)^{1/2}$ (D) $2gl$

60. ಘರ್ಷಣೆಯ ಬಲ :

(A) ನಾನ್–ಕಂಸರ್ವೇಟಿವ್ (B) ಕಂಸರ್ವೇಟಿವ್
(C) (A) ಮತ್ತು (B) ಎರಡೂ (D) ಇವ್ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

61. ಯಾವ ಕ್ವಾಂಟಂ ಸಂಖ್ಯೆಯು ಝೀಮನ್ ಎಫೆಕ್ಟ್‌ನ್ನು ವಿವರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ?

(A) ಪ್ರಿನ್ಸಿಪಲ್ ಕ್ವಾಂಟಮ್ ನಂಬರ್ (B) ಅಝಿಮುಥಲ್ ಕ್ವಾಂಟಮ್ ನಂಬರ್
(C) ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಕ್ವಾಂಟಮ್ ನಂಬರ್ (D) ಸ್ಪಿನ್ ಕ್ವಾಂಟಮ್ ನಂಬರ್

62. ಯಾವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಜಾತಿಯ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಮೊಮೆಂಟ್ ವ್ಯಾಲ್ಯೂ 3.87 ಆಗಿದೆ.

(A) $Fe^{2+}$ (B) $Cu^{2+}$
(C) $Ni^{2+}$ (D) $V^{2+}$



Join PSC WhatsApp Broadcast List : 90747 20773

63. ಯಾವ ವಿಟಾಮಿನ್‌ನ್ನು ಬಯೋಟಿನ್ ಎನ್ನಲಾಗುತ್ತದೆ?

(A) ವಿಟಾಮಿನ್ $B_2$ (B) ವಿಟಾಮಿನ್ $B_5$
(C) ವಿಟಾಮಿನ್ $B_7$ (D) ವಿಟಾಮಿನ್ $B_3$

64. ಯಾವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಮೀಥೈಲ್‌ನ್ನು ತಯಾರಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ?

(A) ಫ್ರಾಂಕ್‌ಲಾಂಡ್ ಪದ್ಧತಿ (B) ವುರ್ಟ್ಜ್ ಪದ್ಧತಿ
(C) ಸೆಬಾಟಿಯರ್ ಸ್ಯಾಂಡರ್‌ಸನ್ ಪದ್ಧತಿ (D) ಇವ್ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

65. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿ?

(A) ಕೇವಲ ಒಂದೇ ಚಿರಲ್ ಸೆಂಟರ್ ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಕಣವನ್ನು ಚಿರಲ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ
(B) ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚು ಚಿರಲ್ ಸೆಂಟರ್ ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಕಣವನ್ನು ಚಿರಲ್ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ
(C) ಮೇಲೆ ಹೇಳಲಾದ ಎರಡೂ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಸರಿ
(D) ಮೇಲೆ ಹೇಳಲಾದ ಎರಡೂ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ತಪ್ಪು

66. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಶೂನ್ಯ ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಕಡಿಮೆ ವ್ಯಾಲ್ಯೂವಿನ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗೈನ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಭಾವ್ಯ ಇಲೆಮೆಂಟ್ ಜೋಡಿ ಯಾವುದು?

(A) Be, O, Ar, Ne (B) Br, Ne, Ar, Rn
(C) Be, Cl, Ar, He (D) He, Be, Ar, Kr

67. ರೆಫ್ರಿಜರೇಟರ್‌ನ್ನು ತಯಾರಿಸುವಾಗ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಮಾಲಿನ್ಯ ಹೊರಚೆಲ್ಲುವಿಕೆ ಯಾವುದು?

(A) HCl (B) $NO_2$
(C) $CF_2Cl_2$ (D) $O_3$

68. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಘನಸ್ಥಿತಿಯು ಸಮಾನ (ಐಸೋಟ್ರೋಪಿಕ್) ಗುಣಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ?

(A) ಬ್ಲೂನ ಎಸ್ (B) ಸೋಡಿಯಂ ಕ್ಲೋರೈಡ್
(C) ತಾಮ್ರ (D) ವಜ್ರ

69. $BCl_3$ ಕಣದಲ್ಲಿ B-Cl bond ನ ಅಯೋನಿಕ್ ಗುಣಗಳು ಶೇಕಡಾವಾರು ಎಷ್ಟು?

(A) 35.87% (B) 31.87%
(C) 55.5% (D) 32.35%

70. ಯಾವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಘಟಕವು ಬಿಸಿ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟಾಗ ಕಡಿಮೆ ಕರಗುವಿಕೆ ಗುಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ?

(A) $KNO_3$ (B) $NH_4Cl$
(C) $CaCl_2$ (D) $AgNO_3$

71. ವಿಮಾನ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಮೆಟಲಾಯ್ಡ್‌ನ ಮೆಟಲಾಯ್ಡ್ ಅನುಪಾತ ಎಷ್ಟು?

(A) Al = 85 – 99%, Mg = 1 – 1.5% (B) Mg = 95%, Zn = 5%
(C) Cu = 46%, Zn = 34%, Ni = 20% (D) Mg = 1.5%, Ni = 2%, Cu = 92.5%



Join PSC WhatsApp Broadcast List : 90747 20773

72. ಕೊಲಂ ಕ್ರೊಮೆಟೋಗ್ರಾಫಿ ಪದ್ಧತಿಯಲ್ಲಿ, ಘಟಕಗಳ ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ನಿಧಾನಗೊಳಿಸಬೇಕಾದಾಗ ಮತ್ತು ಪ್ರಭಾವಕಾರಿಯಾಗಿಸಬೇಕಾದಾಗ :

(A) ಅಬ್ಸಾರ್ಬೆಂಟ್‌ನ ಕ್ಷಮತೆಯು ಹೆಚ್ಚಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ದ್ರವದ ಧ್ರುವೀಕರಣವು ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರಬೇಕು

(B) ಅಬ್ಸಾರ್ಬೆಂಟ್‌ನ ಕ್ಷಮತೆಯು ಕಡಿಮೆಯಾಗಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ದ್ರವದ ಧ್ರುವೀಕರಣವು ಹೆಚ್ಚಾಗಿರಬೇಕು

(C) ದ್ರವವು ನಾನ್–ಪೋಲಾರಿಕ್ (ಅಧ್ರುವೀಯ) ಆಗಿರಬೇಕು

(D) (A) ಮತ್ತು (B) ಎರಡೂ ಸರಿ

73. ಯಾವ ರಾಸಾಯನಿಕವು ಗಾಜಿಗೆ ಕೆಂಪು ಬಣ್ಣವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ?

(A) $Fe^{3+}$ (B) $Cu_2O$

(C) $MnO_2$ (D) CdS

74. ಇಂಟೆಂಸಿವ್ ಕ್ಯಾರೆಕ್ಟರ್ ಯಾವುದು?

(A) ಉಷ್ಣತೆ (B) ಎಂಟ್ರೋಪಿ

(C) ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ (D) ವ್ಹೋಲ್ಯೂಂ

75. ಮಂಜು (ಫಾಗ್)ನ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕೊಲ್ಲಾಡಿಯಲ್‌ನ ಸ್ಥಿತಿ :

(A) ಗ್ಯಾಸ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ದ್ರವ (B) ದ್ರವದಲ್ಲಿರುವ ಗ್ಯಾಸ್

(C) ಗ್ಯಾಸ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಗ್ಯಾಸ್ (D) ಘನದಲ್ಲಿರುವ ಗ್ಯಾಸ್

76. ಒತ್ತಡದಿಂದಾಗಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ಪರಿಮಾಣದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ :

(A) $2SO_{2(g)} + O_{2(g)} \rightleftharpoons 2SO_{3(g)}$ (B) $N_{2(g)} + 3H_{2(g)} \rightleftharpoons 2NH_{3(g)}$

(C) $H_{2(g)} + I_{2(g)} \rightleftharpoons 2HI$ (D) $PCl_{3(g)} + Cl_{2\,(g)} \rightleftharpoons 2PCl_{5(g)}$

77. ಕೆಳಗೆ ನೀಡಲಾದ ಕ್ರಿಯೆಯ ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋಮೋಟಿವ್ ಫೋರ್ಸ್ (EMF)ನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

$Zn_{(s)} + Cu^{2+}_{(aq)} \rightarrow Zn^{2+}_{(aq)} + Cu_{(s)}$

ಸೂಚನೆ : $E^{\circ}(Zn^{2+}/Zn) = -0.736\ V$ $E^{\circ}(Cu^{2+}/Cu) = 0.350\ V$ :

(A) −1.113 V (B) 1.113 V

(C) 0.413 V (D) −0.413 V

78. $[Cr(NH_3)_6]^{3+}$ ಅಯೋನ್ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್ ಸಂರಚನೆಯ ಕೇಂದ್ರದಲ್ಲಿರುವ $Cr^{3+}$ ಅಯೊನ್‌ನ ಮಿಶ್ರಣದ ಹೈಬ್ರೈಡೈಸೇಶನ್ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಗುಣವು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಹೀಗಿರುತ್ತದೆ :

(A) $sp^3Cl^2$ ಡಯಾಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್, ಓಕ್ಟಾಹೈಡ್ರಲ್ (B) $Clsp^2$ ಪ್ಯಾರಾಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್, ಸ್ಕ್ವೇರ್ ಪ್ಲಾನರ್

(C) $sp^3$ ಪ್ಯಾರಾಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್, ಓಕ್ಟಾಹೈಡ್ರಲ್ (D) $d^2sp^3$ ಪ್ಯಾರಾಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್, ಓಕ್ಟಾಹೈಡ್ರಲ್



Join PSC WhatsApp Broadcast List : 90747 20773

www.pscnet.in fb.com/pscnet.in

79. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಐಸೋಸ್ಟರ್ಸ್ ಜೋಡಿ ಯಾವುದು?

(A) HCl ಮತ್ತು $N_2$
(B) $CO_2$ ಮತ್ತು $N_2O$
(C) CaO ಮತ್ತು MgS
(D) (A) ಮತ್ತು (C)

80. ಶೆಲ್ ಕಕ್ಷೆಗಳ ಸ್ಥಿರ ಎನರ್ಜಿ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಹೊರಭಾಗದ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಿಕಲ್ ಬಲದ ಪ್ರಭಾವದಿಂದಾಗಿ ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಘಟನೆ:

(A) ಸ್ಟಾರ್ಕ್ ಎಫೆಕ್ಟ್
(B) ರಾಮನ್ ಎಫೆಕ್ಟ್
(C) ಝೀಮನ್ ಎಫೆಕ್ಟ್
(D) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

81. ರೇಡಿಯೋ ಆ್ಯಕ್ಟಿವ್ ಸೀರೀಸ್‌ನ ಕೃತಕ ಶ್ರೇಣಿ ಯಾವುದು?

(A) $4n$
(B) $(4n + 2)$
(C) $(4n + 1)$
(D) $(4n + 3)$

82. 40 mL NaOH ನ ನ್ಯೂಟ್ರಲೈಸಿಂಗ್‌ಗೆ ಎಷ್ಟು mL 1 m $H_2SO_4$ ಗಳ ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿರುತ್ತದೆ?

(A) 20 mL
(B) 2.5 mL
(C) 50 mL
(D) 5 mL

83. ಯಾವ ಕಂಪೋನೆಂಟ್‌ನ್ನು ಫ್ರಾಂಕ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ ರೀಜೆಂಟ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ?

(A) ಗ್ರಿಗ್ನಾರ್ಡ್ ರೀಜೆಂಟ್
(B) ಡಯಲ್ಕಿಲ್ ಕಾಂಪೌಂಡ್
(C) ಕೋವಲೆಂಟ್ ಕಾಂಪೌಂಡ್
(D) ಬಾಸ್ಕ್ ರೀಜೆಂಟ್

84. ಒಂದು ಕಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಎರಡು ಇಲೆಮೆಂಟ್‌ಗಳು ಮಾತ್ರ ಇರಲು ಸಾಧ್ಯವಿದೆ ಮತ್ತು ಅವೆರಡೂ ಪರಸ್ಪರ ವಿರುದ್ಧ ಸುತ್ತುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು ದೃಢೀಕರಿಸುವ ಸಿದ್ಧಾಂತ :

(A) ಔಫ್‌ಬಾವ್ ಪ್ರಿನ್ಸಿಪಲ್
(B) ಪೌಲಿ ಎಕ್ಸ್‌ಕ್ಲೂಶನ್ ಪ್ರಿನ್ಸಿಪಲ್
(C) ಹಂಡ್ಸ್ ರೂಲ್
(D) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

85. ಹಾಫ್‌ಮ್ಯಾನ್ ನಿಯಮದಂತೆ, ಆವೇಶಿತ ರಿಯಾಕ್ಟೆಂಟ್ ಒಂದು ಎಲಿಮಿನೇಶನ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋದಾಗ :

(A) ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್‌ನ ಸುತ್ತಲೂ ಅಧಿಕ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ
(B) ಡಬಲ್ ಬಾಂಡ್‌ನ ಸುತ್ತಲೂ ಕಡಿಮೆ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ
(C) ಅಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಆಲ್ಕೈಲ್ ಗ್ರೂಪ್ ಇರಬಾರದು
(D) (A) ಮತ್ತು (C) ಎರಡೂ ಸರಿ

86. ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಫೈಲ್ ಆಘಾತದಿಂದಾಗಿ ರಿಸಿಲಿಯೇಶನ್ ಆ್ಯಕ್ಷನ್‌ಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ರಿಯಾಕ್ಟೆಂಟ್ ಯಾವುದು?

(A) $CH_3 - Cl$
(B) $CH_3 - \underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{CH}} - Cl$
(C) $CH_3 - \overset{\displaystyle CH_3}{\overset{|}{\underset{\displaystyle CH_3}{\underset{|}{C}}}} - Cl$
(D) ಇವ್ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ



Join PSC WhatsApp Broadcast List : 90747 20773

PSCNET.in

www.pscnet.in fb.com/pscnet.in

87. ಸಿಸ್ ಐಸೋಮರ್ ಮತ್ತು ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಐಸೋಮರ್‌ನ ಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ :
(A) ಸಿಸ್‌ನ ಸ್ಥಿರತೆ ಹೆಚ್ಚು
(B) ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ನ ಸ್ಥಿರತೆ ಹೆಚ್ಚು
(C) ಎರಡರಲ್ಲೂ ಸಮಾನ ಸ್ಥಿರತೆ
(D) ತುಲನಾತ್ಮಕ ಅಧ್ಯಯನ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ

88. ನೈಟ್ರೋಈಥೇನ್ ಏತಕ್ಕಾಗಿ ಆಭಾಸೀಯ ಆಮ್ಲವಾಗಿಯೇ ಇರುತ್ತದೆ?
(A) ನೈಟ್ರೊ ಸಂರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಿಂದ
(B) ಕೀಟೋ ಸಂರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಿಂದ
(C) ಅಸಿ ಸಂರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಿಂದ
(D) ಇನೋಲ್ ಸಂರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಇರುವುದರಿಂದ

89. ಡಾಕ್ರಾನ್ ಎನ್ನುವುದು :
(A) ಪೊಲಿಥೈಲೀನ್
(B) ಪೊಲಿಪ್ರೊಪೈಲೀನ್
(C) ಪೊಲಿ ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್
(D) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

90. ದುರ್ಬಲವೆನಿಸಿದ ಅಸಿಟಿಕ್ ಆ್ಯಸಿಡ್‌ನ ಅನಿಶ್ಚಿತ ಮೋಲರ್ ಕಂಡಕ್ಟಿವಿಟಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಳಸುವ ರಾಸಾಯನಿಕ :
(A) HCl, $HNO_3$, NaOH
(B) $CH_3COONa$, HCl, NaOH
(C) $CH_3COOK$, HCl, NaOH
(D) $CH_3-CHO$, $HNO_3$, NaOH

91. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸಿಲಿಕಾನ್‌ನ ಘಟಕವಲ್ಲ?
(A) Si
(B) O
(C) C
(D) N

92. ಕಡಿಮೆ ಅಳತೆಯಲ್ಲಿರುವ ಘಟಕವೊಂದನ್ನು ವಿಭಜಿಸಲು ಸಹಕರಿಸುವ ಕ್ರೊಮೆಟೋಗ್ರಾಫಿಯ ಪದ್ಧತಿ :
(A) ಕಲಂ ಕ್ರೊಮೆಟೋಗ್ರಾಫಿ
(B) ಪೇಪರ್ ಕ್ರೊಮೆಟೋಗ್ರಾಫಿ
(C) ಥಿನ್‌ಲೇಯರ್ ಕ್ರೊಮೆಟೋಗ್ರಾಫಿ
(D) ಅಯೋನ್ ಎಕ್ಸ್‌ಚೇಂಜ್ ಕ್ರೊಮೆಟೋಗ್ರಾಫಿ

93. ತನ್ನ ಅಟೊಮಿಕ್ ಸಂಖ್ಯೆ 37 ಹೊಂದಿರುವ ಬಾಹ್ಯ ಕೋಶದ ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಘಟಕದ ಸ್ಪಷ್ಟ ಕ್ವಾಂಟಮ್ ಸಂಖ್ಯೆ :
(A) $5, 0, 0, +\frac{1}{2}$
(B) $5, 1, 0, +\frac{1}{2}$
(C) $5, 1, 1, +\frac{1}{2}$
(D) $6, 0, 0, +\frac{1}{2}$

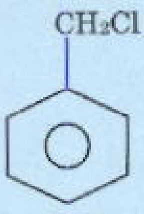
94. ಒಂದು ಇಲೆಕ್ಟ್ರೋಫೈಲ್ ತನ್ನ ಚಟುವಟಿಕೆಯನ್ನು ಬೆಂಜೀನ್ ರಿಂಗ್‌ನೊಂದಿಗೆ ಆರಂಭಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮೊದಲು ಹೊರಬರುವ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೂಹವನ್ನು ಏನೆಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ?
(A) ಅರೇನಿಯಂ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್
(B) $\sigma$ ಕಾಂಪ್ಲೆಕ್ಸ್
(C) ಬೆಂಜೀನಿಯಂ ಅಯೋನ್
(D) ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

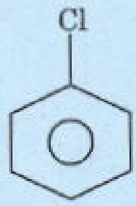


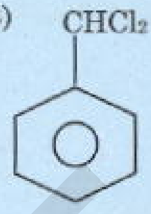
Join PSC WhatsApp Broadcast List : 90747 20773

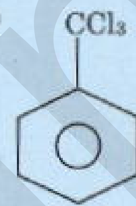
95. ಅರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಪದಾರ್ಥಧ ಸಾಮಾನ್ಯ ಗುಣ ಯಾವುದು ಅಲ್ಲ?
- (A) ಅವುಗಳು ರಿಂಗ್ ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಆಗಿರುತ್ತವೆ
- (B) ಅವುಗಳು ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯೋಫಿಲಿಕ್ ಆ್ಯಕ್ಷನ್ ನಡೆಸುತ್ತವೆ
- (C) ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಮೊಲ್ಯೂಕ್ಯೂಲ್ ಪ್ರಕಾರದ ಗುಣಗಳಿರುತ್ತವೆ
- (D) ಅವುಗಳು ಸ್ಥಿರ ಪದಾರ್ಥಗಳಾಗಿವೆ

96. ಅರಾಲ್ಕೈ ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಯಾವುವು?

(1) 


(2) 


(3) 


(4) 


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

97. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಆರ್ಗ್ಯಾನಿಕ ಕಾಂಪೌಂಡ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಕಾಂಪೌಂಡ್ ಆಲ್ಡೋಲ್ ಕಂಡೆನ್ಸೇಶನ್ ಮೂಲಕ ಹಾದುಹೋಗುತ್ತದೆ?
- (A) $CH_3-OH$
- (B) $C_6H_5-\overset{\overset{\displaystyle O}{\|}}{C}-C_6H_5$
- (C) $CH_3-CH_2-CH_2-\overset{\overset{\displaystyle O}{\|}}{C}-CH_3$
- (D) $(CH_3)_3C-\overset{\overset{\displaystyle O}{\|}}{C}-H$

98. ಪ್ರೋಸ್ಥೆಟಿಕ್ ಸೆಟ್‌ನ್ನು ಎಲ್ಲಿ ಕಾಣಬಹುದು?
- (A) ಸರಳ ಸಂರಚನೆಯ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ನಲ್ಲಿ
- (B) ವಿಟಾಮಿನ್‌ಗಳಲ್ಲಿ
- (C) ಹಾರ್ಮೋನ್‌ನಲ್ಲಿ
- (D) ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂರಚನೆಯ ಪ್ರೋಟೀನ್‌ನಲ್ಲಿ

99. ಆಲ್ಕಾಲಿಯ ಇರುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ, ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಬದಲಾವಣೆಗೊಂಡು ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್ ಮತ್ತು ಆ್ಯಸಿಡ್ ಆಗುತ್ತದೆ. ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಏನೆನ್ನುತ್ತಾರೆ?
- (A) ವುರ್ಟ್ಜ್ ರಿಯಾಕ್ಷನ್
- (B) ಕ್ಯಾನ್ನಿಝುರೊ ರಿಯಾಕ್ಷನ್
- (C) ರೈಮರ್–ಟೈಮನ್ ರಿಯಾಕ್ಷನ್
- (D) ಸ್ಯಾಂಡ್‌ಮೆಯರ್ ರಿಯಾಕ್ಷನ್

100. ಡಿ–ಕಾಂಪೋಸಿಶನ್ ಮೂಲಕ ತಯಾರಾದ ಸಾಪೋನಿಫಿಕೇಶನ್ ಎನ್ನಲ್ಪಡುವ ಪದಾರ್ಥ :
- (A) ಪೊಲಿಥೀನ್
- (B) ಸಾಬೂನು
- (C) ಗಾಜು
- (D) (B) ಮತ್ತು (C) ಎರಡೂ



PSCNET.in

Join PSC WhatsApp Broadcast List : 90747 20773