ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ,ಅರಸೀಕೆರೆ ಪಾವಗಡ ತಾ,ಮಧುಗಿರಿ ಶೈ.ಜಿ.

ವಿಷಯ: ವಿಜ್ಞಾನ ಅಭ್ಯಾಸ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ–3, ಅಂಕಗಳು:80

ತರಗತಿ : 10 ಸಮಯ:2.30ಗಂಟೆ

I.ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗೂ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಆರಿಸಿ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

1. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಬಲ ಆಮ್ಲಎಂದರೆ **10 x 1 = 10**

ಅ) ಹೆಚ್ಚು H^+ ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿಮಾಡುವುದು ಬ) ಕಡಿಮೆ H^+ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವುದು

ಕ) ಹೆಚ್ಚು OH^+ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವುದು ಡ) ಕಡಿಮೆ OH^+ಅಯಾನುಗಳನ್ನು ಉತ್ಪತ್ತಿ ಮಾಡುವುದು

2. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್‌ಕೋಶದ (ಸೆಲ್) ಚಿಹ್ನೆಯಾಗಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತೇವೆ?

ಅ) ಬ)

ಕ) ಡ)

3.ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನುಉತ್ಪಾದಿಸಲು ಬಳಸುವ ಸಾಧನವನ್ನು ಹೀಗೆನ್ನುವರು

ಅ) ವಿದ್ಯುತ್‌ಜನಕ ಬ) ಗ್ಯಾಲ್ವನೋಮೀಟರ್ ಕ) ಅಮ್ಮೀಟರ್ ಡ) ಮೋಟಾರ್

4.ಒಂದು ಬೀಕರ್‌ನಲ್ಲಿ ಸ್ವಲ್ಪ ಸುಟ್ಟ ಸುಣ್ಣವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಅದಕ್ಕೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ನೀರನ್ನು ಹಾಕಿದಾಗ ಬೀಕರ್‌ನ ತಾಪದಲ್ಲಾಗುವ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಕಾರಣ

ಅ) ಇದು ನಶಿಸುವಿಕೆ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಬ) ಇದು ಬಹಿರುಷ್ಣಕ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಕ)ಇದು ಅಂತರುಷ್ಣಕ ಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿದೆ ಡ) ಯಾವುದು ಅಲ್ಲ

5. ಉತ್ಪಾದಕರು ತಮ್ಮ ಆಹಾರವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ವಸ್ತು(ಗಳ) ಅವಶ್ಯಕತೆಯಿದೆ

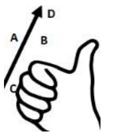
ಅ) ಕಾರ್ಬನ್‌ಡೈಆಕ್ಸೈಡ್& ನೀರು ಬ) ಕ್ಲೋರೋಫಿಲ್ ಕ) ಸೌರಬೆಳಕು ಡ) ಈ ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

6.ಸಸ್ಯದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯು ಬೆಳಕಿನ ದಿಕ್ಕಿನ ಕಡೆಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿದರೆ ಈ ಕ್ರಿಯೆಗೆ ಹೀಗೆನ್ನಬಹುದು

ಅ) ರಾಸಾಯನಿಕಾನುವರ್ತನೆ ಬ) ಗುರುತ್ವಾನುವರ್ತನೆ ಕ)ಜಲಾನುವರ್ತನೆ ಡ) ದ್ಯುತಿಅನುವರ್ತನೆ

7.ವಿದ್ಯುತ್ ಬಲ್ಬ್‌ನತಂತಿಯ ಮೂಲಕ 1.5A ವಿದ್ಯುತ್ಪ್ರವಾಹವು 10ಸೆಕೆಂಡ್ ಕಾಲ ಪ್ರವಹಿಸಿದರೆ, ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರವಹಿಸಿದ ವಿದ್ಯುದಾವೇಶಗಳ ಪ್ರಮಾಣ

ಅ) 15A ಬ) 15C ಕ) 15N ಡ) 15 J



8. ಈ ಮುಂದಿನ ಚಿತ್ರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕಾಂತೀಯ ಬಲರೇಖೆಗಳ ದಿಕ್ಕು

ಅ) A ಯಿಂದB ಗೆ ಬ) B ಯಿಂದA ಗೆ ಕ)C ಯಿಂದD ಡ) D ಯಿಂದC ಗೆ

9.ಓಜೋನ್ ಪದರಿನ ಶಿಥಿಲಾವಸ್ಥೆಗೆ ಕಾರಣ

ಅ) ಸಿ.ಎಫ್.ಸಿ ರಹಿತ ಶಿತಲೀಕರಣಯಂತ್ರ ಬ) ವಾಹನಗಳಿಂದ ಹೊರಬರುವ ಟೆಟ್ರಾ ಈಥೈಲ್ ಲೆಡ್

ಕ) ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಬರುವ ಹೆಚ್ಚಿನತೀವ್ರತೆಯ ನೇರಳಾತೀತ ಕಿರಣಗಳು ಡ) ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

10.ವಿದ್ಯುತ್ ಬಲ್ಬ್‌ನೊಳಗೆ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಮತ್ತು ಆರ್ಗಾನ್ ಅನಿಲಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆಂದರೆ

ಬ) ಇವು ಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಅನಿಲಗಳಾಗಿದ್ದು ತಂತಿಯ ದೀರ್ಘಕಾಲ ಬಾಳಿಕೆಗೆ ಸಹಾಯಕ ಡ) ಇವು ಬಲ್ಬ್‌ನ ಆಕಾರವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸುತ್ತವೆ

ಅ) ಇವು ಬಲ್ಬ್‌ನ್ನು ಹಗುರವಾಗಿಡಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ ಕ) ಇವು ವಿದ್ಯುತ್‌ನ್ನು ಉಳಿತಾಯ ಮಾಡಿ ಶಕ್ತಿ ಮುಗ್ಗಟ್ಟನ್ನು ತಡೆಯುತ್ತವೆ

II.*'ಏ' ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರವನ್ನು 'ಬಿ' ಪಟ್ಟಿಯಿಂದ ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ.** ***4 x 1 = 4

	'ಏ'	'ಬಿ'
11.	i) ಅಲ್ಯುಮಿನಿಯಂಆಕ್ಸೈಡ್, ಸತುವಿನ ಆಕ್ಸೈಡ್	a) ಅತಿಕಡಿಮೆ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಲೋಹಗಳು.
	ii) ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ, ಸೋಡಿಯಂ	b) ಕಾರ್ಬನ್‌ನ ಬಹುರೂಪಿಗಳು.
	Iii) ಬೆಳ್ಳಿ, ಚಿನ್ನ	c) ಅತ್ಯಂತಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಲೋಹಗಳು.
	iv) ವಜ್ರ, ಗ್ರಾಫೈಟ್, ಕಾಡಿಗೆ	d) ಕೆಂಪು ಲಿಟ್ಮಸ್‌ಕಾಗದವನ್ನು ನೀಲಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಪರಿವರ್ತಿಸುತ್ತದೆ.
		e) ಇದಕ್ಕೆ ಅಮಾಲ್ಗಮ್‌ಎನ್ನುವರು.
		f) ಉಭಯವರ್ತಿ ಆಕ್ಸೈಡ್‌ಗಳು.
		g) ರೈಲ್ವೆ ಹಳಿಗಳು ಅಥವಾ ಮುರಿದ ಯಂತ್ರಭಾಗಗಳ ಜೋಡಣೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಕೆ

III. ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ ***7 x 1 = 7***

12. ಒಂದು ವಿದ್ಯುತ್ ಮಂಡಲದಲ್ಲಿ ಅನೇಕ ಬಾರಿರೋಧವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬೇಕಾದರೆ, ಯಾವಉಪಕರಣವನ್ನು ಬಳಸಲು ಸೂಚಿಸುವಿರಿ?
13. 'ಎ' ಎಂಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ಸ್ನಾಯು ಸೆಡೆತದಿಂದ ಬಳಲುತಿದ್ದಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಅವನ ಸ್ನಾಯುಗಳಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾದ ಆಮ್ಲ ಯಾವುದು ?
14. ನೇರ ವಿದ್ಯುತ್‌ಜನಕವನ್ನು ವಿದ್ಯುತ್ ಮೋಟಾರ್ ಆಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಬೇಕಾದರೆ ಅದರಲ್ಲಿ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಬೇಕು?
15. ಒಬ್ಬ ಹುಡುಗನು ತನ್ನ ದೇಹದ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾದರೆ ಮೆದುಳಿನ ಯಾವ ಭಾಗದ ಅಪೂರ್ಣ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ?

16.5Kg ಯ ಕಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಸುಟ್ಟಾಗ ಬಹುತೇಕ ಅಷ್ಟೇ ಪ್ರಮಾಣದ ಇದ್ದಿಲು ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಇದನ್ನುಯಾವ ನಿಯಮಕ್ಕೆಅನ್ವಯಿಸಬಹುದು?

17. 1Wh ಇದರ ಅರ್ಥವೇನು?

18. ಪ್ರತಿಯೊಂದುಆಹಾರ ಸರಪಳಿಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 3 ಅಥವಾ 4 ಹಂತಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆಯಾವ ನಿಯಮಕಾರಣವಿರಬಹುದು?

IV.ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ **16 x 2 = 32**

19. ರೆಡಾಕ್ಸ್ಕ್ರಿಯೆ ಎಂದರೇನು? ಉದಾಹರಣೆಕೊಡಿ.

20. .ತಾಮ್ರದ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೀಯ ಶುದ್ಧೀಕರಣದ ಅಂದವಾದ ಚಿತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

21. ಗಳಗಂಡ ರೋಗವನ್ನು "ಸ್ಥಾನಿಕ ವ್ಯಾದಿ"ಎನ್ನಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಅಥವಾ

ಅಡ್ರಿನಲಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನನ್ನು"ತುರ್ತುಪರಿಸ್ಥಿತಿಯ ಹಾರ್ಮೋನ್"ಎಂದು ಕರೆಯಲು ಕಾರಣವೇನು?

22. ಚಿಪ್ಸ್‌ನ್ನು ಬಹಳ ದಿನಗಳವರೆಗೆ ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದಾಗ ಕಮಟು ವಾಸನೆಯನ್ನು ಬೀರುತ್ತವೆ. ಏಕೆ? ಇದಕ್ಕೆ ಪರಿಹಾರವೇನು?

23. ಸಾರೀಕೃತ ನೈಟ್ರಿಕ್ಆಮ್ಲ ಅಥವಾ ಸಲ್ಫೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲವನ್ನು ನೀರಿಗೆ ಹಾಕಬೇಕಾದರೆ ನಿಧಾನವಾಗಿ ಹಾಕಬೇಕು. ಏಕೆ?

ಅಥವಾ ತಟಸ್ಥೀಕರಣ ಕ್ರಿಯೆ ಏಕೆ ಅವಶ್ಯಕ?

24. ದಿನನಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಲೋಹಗಳ ನಶಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ತಡೆಗಟ್ಟುವಿರಿ?

25. ಮಾನವನ ಜೀರ್ಣಾಂಗವ್ಯೂಹ ದಿಂದ ಒಂದು ವೇಳೆ ಸಣ್ಣ ಕರುಳನ್ನು ತೆಗೆದರೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ? ಬರೆಯಿರಿ.

26. ಒಬ್ಬ ಪ್ರೌಢ (ಮಧ್ಯ ವಯಸ್ಕನಿಗೆ) ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಗಡ್ಡ ಮತ್ತು ಮೀಸೆಗಳು ಬಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರಣವೇನು?

ಅಥವಾ

ಪಿಟ್ಯುಟರಿ ಗ್ರಂಥಿಯ ಕಡಿಮೆ ಸ್ರವಿಕೆ ಹಾಗೂ ಅತಿಯಾದ ಸ್ರವಿಕೆಯಿಂದ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

27. ರೋಧಗಳ ಸರಣಿ ಜೋಡಣೆಯು ರೋಧಗಳ ಸಮಾಂತರ ಜೋಡಣೆಗಿಂತ ಹೇಗೆ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ?

ಅಥವಾ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ/ ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳಲ್ಲಿ ಫ್ಯೂಜ್‌ನ ಅವಶ್ಯಕತೆಯೇನು?

28. 'ಎ' ಎಂಬ ವಿದ್ಯುತ್‌ಜನಕವು ಪ್ರತಿ 1/100 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ 'ಬಿ' ಎಂಬ ವಿದ್ಯುತ್‌ಜನಕವು ಪ್ರತಿ2/200 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಿಗೆ ತನ್ನ ದಿಕ್ಕನ್ನು ಬದಲಿಸಿದರೆ, ಯಾವುದರ ಆವೃತ್ತಿಯು ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ? ವಿವರಿಸಿ.

29. ಸರಣಿ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿರುವ ರೋಧಕಗಳ ಅಂದವಾದ ರೇಖಾಚಿತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

30.ಈ ಕೆಳಗಿನ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣಗಳನ್ನು ಸಮದೂಗಿಸಿರಿ

(a) $Fe + H_2O \rightarrow Fe_3O_4 + H_2$ (b) $CH_4 + O_2 \rightarrow CO_2 + H_2O$

31. ವಿದ್ಯುತ್‌ಜನರೇಟರ್ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲು ಬಳಸುವ ನಿಯಮವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

ನೇರ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹಎಂದರೇನು? ವಿವರಿಸಿ.

32.ನೀರಿನಲ್ಲಿಆಮ್ಲೀಯದ್ರಾವಣದ ಮೂಲಕ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಹಿಸುವ ಅಂದವಾದಚಿತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ

33.ಇಮ್ಮಡಿ ಪರಿಚಲನೆ ಎಂದರೇನು?

34. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ವಿಘಟಕ ಜೀವಿಗಳು ಇಲ್ಲದಿದ್ದರೆಏನಾಗುತಿತ್ತು? ವಿವರಿಸಿ.

V.ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ **5 x 3 = 15**

35. ನರಕೋಶದ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ.

ಅಥವಾ

ಸಸ್ಯ ಹಾರ್ಮೋನ್‌ಗಳು ಅವುಗಳ ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯಗಳ ಕುರಿತು ವಿವರಿಸಿ.

36. ನೆಫ್ರಾನ್ ರಚನೆಯ ಅಂದವಾದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಈ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ: ಅ) ಬೌಮನ್ನನ ಕೋಶ ಬ) ಸಂಗ್ರಾಹಕ ನಾಳ

37. ದೈನಂದಿನ ಜೀವನದಲ್ಲಿpH ನ ಮಹತ್ವವೇನು? ವಿವರಿಸಿ.

38. ಓಮ್‌ನ ನಿಯಮವನ್ನು ಬರೆದು, ನಿಯಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿ

ಅಥವಾ

ವಾಹಕದ ರೋಧವು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಅಂಶಗಳು ಯಾವುವು? ರೋಧದ ಏಕಮಾನ ಬರೆಯಿರಿ.

39. ವಿದ್ಯುತ್‌ಜನಕದ ಅಂದವಾದ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ

ಅ) ಕುಂಚಗಳು ಬ) ಉಂಗುರುಗಳು

VI.ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ **3 x 4 = 12**

40. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ರಾಸಾಯನಿಕ ವಸ್ತುವಿನ ಎರಡು ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.

ಅ) ಚೆಲುವೆ ಪುಡಿ ಬ) ಸೋಡಿಯಂ ಹೈಡ್ರೋಜನ್‌ಕಾರ್ಬೋನೇಟ್ ಕ) ವಾಷಿಂಗ್ ಸೋಡಾ ಡ) ಪ್ಲಾಸ್ಟರ್‌ಆಫ್ ಪ್ಯಾರಿಸ್

41. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದಕ್ಕೆ ಸಮದೂಗಿಸಿದ ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯಿರಿ

ಅ) ಮೆಗ್ನೇಷಿಯಂ ತಂತಿಯನ್ನು ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಉರಿಸಿದಾಗ ಬ) ಸೋಡಿಯಂ ಲೋಹವು ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ

ಕ) ಪೊಟ್ಯಾಷಿಯಂ ಲೋಹವು ಸಾರಿರಿಕ್ತ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ

ಡ) ಮೆಗ್ನೇಷಿಯಂ ಲೋಹವು ಸಾರಿರಿಕ್ತ ನೈಟ್ರಿಕ್ ಆಮ್ಲದೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದಾಗ

ಅಥವಾ

ಇವುಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ ಅ) ಶಾಬ್ದನ ಬ) ತನ್ಯತೆ ಕ) ಅಮಾಲ್ಗಂ ಡ) ದ್ರವರೂಪದ ಅಲೋಹ

42. ಮಾನವನ ಮೆದುಳಿನ ಅಂದವಾದಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಈ ಕೆಳಗಿನ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ

ಅ) ಅನುಮಸ್ತಿಷ್ಕ ಬ) ಮೆದುಳು ಬಳ್ಳಿ

****