ಪ್ರೌಢಶಾಲಾ ವಿಜ್ಞಾನ ಶಿಕ್ಷಕರು

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ (2015)

ವಿಜ್ಞಾನ

ಒಟ್ಟು ಅಂಕಗಳು:80 ಸಮಯ :2 ಗಂಟೆ 45 ನಿಮಿಷ

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ:42 ಸಂಕೇತ:83 K

I.ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಪರ್ಯಾಯ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಪೂರ್ಣ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ,ಉತ್ತರಕ್ಕೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಜಾಗದಲ್ಲಿಯೇ ಬರೆಯಿರಿ, 1 * 10 =10

1. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಆಲ್ಕೀನ್ ಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ________________

A)ಮಿಥೇನ್ B)ಪೆಂಟೇನ್

C)ಹೆಕ್ಸೈನ್ D)ಅಸಿಟಲೀನ್

2. ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯ ವಿದಳನ ಕ್ರಿಯೆಯು ಈ ಕಣದಿಂದ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. __________

A)ಪ್ರೋಟಾನ್ B)ನ್ಯೂಟ್ರಾನ್

C)ಇಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ D)ಪಾಸಿಟ್ರಾನ್

3.ಕೈಗಾರಿಕಾ ವಲಯಕ್ಕೆ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ನದಿಗಳಲ್ಲಿ ಜಲವಾಸಿಗಳು ಸಾಯುತ್ತಿದೆ.ಇದಕ್ಕೆ ಸಂಬಂದಿಸಿದ್ದು_____

A)ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯ B)ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯ

C)ಭೂಮಾಲಿನ್ಯ D)ತಾಪ ಮಾಲಿನ್ಯ

4.ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಫ್ಲೋಯಂ ಅಂಗಾಂಶದ ಘಟಕಗಳು ____________________

A) ಕ್ಸೈಲಂ ನಳಿಕೆ,ಟ್ರೇಕಿಡ್ B)ಜರಡಿ ನಳಿಕೆ,ಸಂಗಾತಿಕೋಶ

C)ಜರಡಿ ನಾಳ,ಟ್ರೇಕಿಡ್ D)ಕ್ಸೈಲಂ ನಳಿಕೆ,ಸಂಗಾತಿಕೋಶ

5.ಬೆಂಜೀನ್ ನ್ನು ಸೈಕ್ಲೋಹೆಕ್ಸೇನ್ ಆಗಿಸಲು ಸೇರಿಸಬೇಕಾದ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ______

A)2. B) 3

C)4 D)6

6.ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವ ಲಕ್ಷಣವು ಅಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಇಂಧನಗಳ ಲಕ್ಷಣ ____________

A)ನವೀಕರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ B)ಪರಿಸರ ಮಾಲಿನ್ಯ ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತದೆ

C)ಶಕ್ತಿಯ ಆಕರಗಳು ಕಡಿಮೆ ಇವೆ D)ವಿಕೇದ್ರೀಕೃತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪೂರೈಸಬಹುದು.

7.ಒಬ್ಬ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯು ತೋಟದಲ್ಲಿ ಬೆಳೆದ ಸಸ್ಯ ಕಾಂಡದ ತುದಿ ಕತ್ತರಿಸಿದಾಗ, ಅದು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಳವಾಗದೇ ಕವಲೊಡೆದಿರುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸುತ್ತಾನೆ.ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾದ ಅಂಗಾಂಶ________

A)ಕ್ಸೈಲಂ B)ಫ್ಲೋಯಂ

C)ತುದಿ ವರ್ಧನಾ D)ಪಾರ್ಶ್ವ ವರ್ಧನಾ

8.ರೈಲು ಡಬ್ಬಿ ಕೋಚ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಮಿಶ್ರಲೋಹದ ಘಟಕಗಳು___________

A) Cu,Al,Mg,Mn B)Cu,Zn,

C)Cu,Zn,Sn D)Ni,Co,Fe,Al

9.ಶ್ರವಣಾತೀತ ತರಂಗಗಳ ಶಕ್ತಿ ಅತ್ಯಧಿಕವಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ______________

A)ಆವೃತ್ತಿ ಕಡಿಮೆ B)ಆವೃತ್ತಿ ಹೆಚ್ಚು

C)ತರಂಗ ದೂರ ಹೆಚ್ಚು D)ವೇಗ ಹೆಚ್ಚು

10.ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಪೂರಕ ಕ್ಷಾರ ಜೋಡಣೆಯಲ್ಲ

A) A - T B) G - C

C) A - C D) T - A

II.ಎ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಅಂಶಗಳಿಗೆ 'ಬಿ' ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನೀಡಿರುವ ಅಂಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ.

A	B	C
1.ಭತ್ತ	ಎ)ಥ್ಯಾಲಸ್ ರೀತಿ ಜೀವಕೋಶ, ವಾಹಕನಾಳ ರಹಿತ	ಎ)ತಂತು ಬೇರು,ವಾಹಕನಾಳ ಸಹಿತ
2.ಸರ್ ಗ್ಯಾಸಂ	ಬಿ)ಸಮಾನಾಂತರನಾಳ ವಿನ್ಯಾಸ, ಏಕದಳ ಸಸ್ಯ	ಬಿ)3 ಕೋಣೆ ಹೃದಯ ಮೊಟ್ಟೆ ಇಡುವ ಪ್ರಾಣಿ
3.ಡ್ರಾಕೋ	ಸಿ)4 ಕೋಣೆ ಹೃದಯ ಮೊಟ್ಟೆಇಡುವ ಪ್ರಾಣಿ	ಸಿ)ಕ್ಯಾಂಥೋಫಿಲ್ ವರ್ಣಕ,ಬಹುಕೋಶಿಯ ಕೆಲ್ಪ್ ಸಸ್ಯ
4.ರಿಕ್ಸಿಯಾ	ಇ)4 ಕೋಣೆ ಹೃದಯ ಹೊರಕಂಕಾಲ	ಇ)ತಾಯಿಬೇರು,ವಾಹಕನಾಳ ರಹಿತ
	ಎಫ್)ಜಾಲಬಂಧ ನಾಳ,ದ್ವಿದಳ ಸಸ್ಯ	ಎಫ್)2 ಕೋಣೆ ಹೃದಯ ಮರಿ ಹಾಕುವ

III.ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ 1 * 7 =7

12.ಸೌರಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಶಾಖವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುವ ಸಾಧನ ಯಾವುದು?

13.ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ನೋವಿನಿಂದ ಕೂಡಿದ ಸ್ನಾಯು ಸೆಡೆತ ಕಂಡು ಬರುತ್ತಿದೆ ಇದಕ್ಕೆ ಯಾವ ಹಾರ್ಮೋನ್ನ ಕಡಿಮೆ ಸ್ರವಿಕೆ ಕಾರಣ?

14.ಹಬಲ್ ನ ನಿಯಮ ನಿರೂಪಿಸಿ.

15.ಹುದುಗುವಿಕೆ ಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ 2 ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡಿ.

16.ವಾಹನದ ತಯಾರಕನೊಬ್ಬನು,ವಾಹನದ ಕಬ್ಬಿಣದ ಬಿಡಿಭಾಗಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಬಾಳಿಕೆ ಬರುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ.ಇಲ್ಲಿ ಅನ್ವಯವಾಗುವ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಭಜನೆಯ ಯೆ ಯಾವುದು?

17.ಕಕ್ಷಾ ವೇಗ ಮತ್ತು ವಿಮೋಚನಾ ವೇಗಗಳಿಗಿರುವ ಸಂಬಂಧ ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯಿರಿ.

18.ರವಿಯು ಒಂದು ಎಲೆಯ ರಚನೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿ.ದ್ವಿದಳ ಸಸ್ಯವೆಂದು ತೀರ್ಮಾನಿಸುತ್ತಾನೆ.ಇದಕ್ಕೆ ನೀನು ನೀಡಬಹುದಾದ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣವೇನು?

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

19.ವಿದ್ಯುತ್ ಕಾಂತಿಯ ತರಂಗಗಳು ಎಂದರೇನು? 2 ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡು.

20.ಬೆಂಕಿಯ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಮೊದಲು ತಿಳಿದ ಮಾನವ ಯಾರು? ಅವನ ಪಳೆಯುಳಿಕೆಗಳು ಎಲ್ಲಿ ದೊರೆತಿವೆ?

21.ಸಿಲಿಕಾನ್ ಉದ್ದರಣದಲ್ಲಿ ಹೈಡ್ರೋಕ್ಲೋರಿಕ್ ಮತ್ತು ಹೈಡ್ರೋಫ್ಲೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ಪಾತ್ರವೇನು?

22.ಕ್ಸೈಲಂ ಮತ್ತು ಫ್ಲೋಯಂ ಅಂಗಾಂಶಗಳನ್ನು ವಾಹಕ ಅಂಗಾಂಶಗಳೆಂದು ಕರೆಯಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಅಥವಾ ಮೂಳೆ ಮತ್ತು ಮದ್ವಸ್ಥಿಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇನು?

23.ಪೆಟ್ರೋಲ್ ಎಂಜಿನ್ ಮತ್ತು ಡೀಸೇಲ್ ಎಂಜಿನ್ ಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ.

ಅಥವ ಹಬೆ ಎಂಜಿನ್ ನ ಅನಾನುಕೂಲಗಳನ್ನು ಪಟ್ಟಿ ಮಾಡಿ

24.ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣ ಬರೆಯಿರಿ.

A)ಸತುವಿನ ಮೇಲೆ ಸಾರರಿಕ್ತ ಸಲ್ಫ್ಯೂರಿಕ್ ಆಮ್ಲದ ವರ್ತನೆ B)ಸೋಡಿಯಂ ನೀರಿನೊಂದಿಗೆ ವರ್ತಿಸಿದೆ.

ಅಥವಾ

ಕಾರಣ ಕೊಡಿ

A)ಸ್ಟೇನ್ ಲೆಸ್ ಉಕ್ಕನ್ನು ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಉಪಕರಣದಲ್ಲಿ ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

B)ಕರಾರುವಕ್ಕಾದ ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿಗಳನ್ನು ಮಾಡಲು ಇನ್ವಾರ್ ಉಕ್ಕನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

25.ಬಿ.ಟಿ ಹತ್ತಿಯು ಬೋಲ್ ಕೀಟಗಳ ಹಾವಳಿಯಿಂದ ಮುಕ್ತವಾಗಿದೆ. ಕಾರಣ ಕೊಡು

ಅಥವಾ

ಅಂತರಿಕ್ಷಾದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಆಹಾರ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಜಲಕೃಷಿ,ವಾಯುಕೃಷಿ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ.

26.ಮಿತಿಮೀರಿ ಶೈತ್ಯಗಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡುವುದನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸಬೇಕು ಕಾರಣವೇನು?

27.ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯರ್ ಕ್ರಿಯಾಕಾರಿಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ ಇಂಧನವನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ವಿಲೇವಾರಿ ಮಾಡಬೇಕು ಯಾಕೆ?

28.ರೈತರಿಗೆ ಕಬ್ಬನ್ನು ಬೆಳೆಯಲು ಪ್ರೇರಣೆ ನೀಡುವುದರಿಂದ ಪಳಿಯುಳಿಕೆ ಇಂಧನವನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಣೆ ಮಾಡಿದಂತಾಗುತ್ತದೆ ಹೇಗೆ?

29.ಉಪ್ಪಿನಕಾಯಿಯನ್ನು ಶೇಖರಿಸಿ ಇಡಲು ಸಿರಾಮಿಕ್ಸ್ ನಿಂದ ಮಾಡಿದ ಜಾಡಿಯನ್ನು(ಭರಣಿ) ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಾರೆ ಏಕೆ?

30.ಒಬ್ಬ ಹುಡುಗ ಒಂದು ಗುಡ್ಡದ ಮೇಲೆ ಮುಂದೆ ನಿಂತು ಚಪ್ಪಾಳೆ ತಟ್ಟುತ್ತಾ ಪ್ರತಿಧ್ವನಿಯನ್ನು 4 ಸೆಕೆಂಡ್ ಗಳ ನಂತರ ಕೇಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ.ಗಾಳಿಯಲ್ಲಿ ಜವವು 340 ms-1 ಆಗಿದ್ದಲ್ಲಿ ಹುಡುಗನು ಗುಡ್ಡದಿಂದ ಎಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿದ್ದಾನೆ? ಅಥವಾ

ಗರ್ಭಾವಸ್ಥೆ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಗರ್ಭವನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ ಅದರ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿಯಲು ಶ್ರವಣಾತೀತ ತರಂಗ ಕ್ರಮ ಲೋಕಗಳನ್ನು ಬಳಸಲು ಕಾರಣವೇನು?

31.2 ಲೀಟರ್ ಗಾತ್ರದ ಅನಿಲವೊಂದನ್ನು $2 * 10^5$ ಪಾಸ್ಕಲ್ ಒತ್ತಡದಲ್ಲಿ ಪಾತ್ರೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಸಿಡಲಾಗಿದೆ ಸ್ಥಿರ ತಾಪದಲ್ಲಿ ಅನಿಲವನ್ನು 4 ಲೀಟರ್ ಗಾತ್ರಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಕೋಚಿಸಲು ಬಿಡಲಾಗಿದೆ.ಹಾಗಾದರೆ ಪಾತ್ರೆಯೊಳಗಿನ ಅನಿಲದ ಒತ್ತಡವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

32.ಹಬೆ ಇಂಜಿನ್ ನ ವ್ಯಾಕ್ಯೋಚಕ ಹೊಡೆತವನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸು.

33.ವಿದ್ಯುಲೇಪನ ವಿಧಾನದ ಚಿತ್ರಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸು.

34.ಏಕ ಹಂತದ ರಾಕೆಟ್ ನ ಚಿತ್ರ ಬರೆದು ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸು.

V.ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ 5 * 3 = 15

35. ${}_{27}Co^{60}, {}_{7}N^{14}, {}_{13}Al^{27}$ ಇವುಗಳು ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದ ಯಾವ ಆವರ್ತ ಮತ್ತು ಬ್ಲಾಕ್ ಗೆ ಸೇರಿವೆ.

ಅಥವಾ

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರಣ ಕೊಡಿ. ಎ)ಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದ 18 ವರ್ಗಗಳನ್ನು 'O' ವರ್ಗ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ.

ಬಿ)ಆ್ಯಕ್ಟಿನೈಡ್ ಮತ್ತು ಲ್ಯಾಂಥನೈಡ್ ಗಳನನ್ನುಆವರ್ತಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಸಾಲುಗಳಲ್ಲಿರಿಸಿದೆ.

ಸಿ)ಸೋಡಿಯಂನಲ್ಲಿ 'S' ಬ್ಲಾಕ್ ಗೆ ಸೇರಿಸಲಾಗಿದೆ.

36.ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ ನ 3 ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ,ಕಾರ್ಯ ತಿಳಿಸಿ

ಅಥವಾ

ಎ)ಡೋಪಿಂಗ್ ಎಂದರೇನು? ಬಿ)n -ವಿಧ ಮತ್ತು p–ವಿಧದ ಅರೆವಾಹಕಗಳಿಗೆ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಸಿ.

37.ಎ)ಜೀನ್ ಎಂದರೇನು? ನಿರೂಪಿಸಿ

ಬಿ) ಅಪರಾಧ ತನಿಖಾ ವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಜೈವಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ವಿಧಾನ ಯಾವುದು?

38. HIV ರಚನೆಯನ್ನು ತೋರಿಸುವ ಚಿತ್ರ ರಚಿಸಿ ಭಾಗ ಹೆಸರಿಸಿ

39.ಕಬ್ಬಿಣದ ಉದ್ದರಣೆಯ ಊದುಕುಲುಮೆಯ ಚಿತ್ರ ರಚಿಸಿ,ಭಾಗ ಹೆಸರಿಸಿ.

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

40.ಎ)ಆರೋಮ್ಯಾಟೀಕ್ ಸಂಯುಕ್ತಗಳು ಎಂದರೇನು? ಬಿ)ಟಾಲೀನ್ ನ 2 ಉಪಯೋಗಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ?

ಚಿ)ಮೆಥನಾಲ್‌ನಲ್ಲಿರುವ ಕ್ರಿಯಾ ಗುಂಪನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

41.ಎ)ಎ.ಸಿ ಡೈನಮೋ ಮತ್ತು ಡಿಸಿ ಡೈನಮೋ ಗಳಿಗಿರುವ 2 ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ತಿಳಿಸಿ

ಬಿ)ವಿದ್ಯುತ್ ವಿಭಜನೆಯಲ್ಲಿ ಎ.ಸಿ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹ ಸೂಕ್ತವಲ್ಲ ಏಕೆ?

ಸಿ)ಸ್ಥಿರ ಸುರುಳಿ ಮತ್ತು ಸ್ಥಿರ ಕಾಂತಗಳು ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುದಿಲ್ಲ ಏಕೆ?

ಅಥವಾ

ಎ)ಡೈನಮೋ ಮತ್ತು ಮೋಟಾರ್ ಗಳಿಗಿರುವ 2 ವ್ಯತ್ಯಾಸ ತಿಳಿಸಿ

ಬಿ)ವಿದ್ಯುತ್ ಪರಿವರ್ತಕದ ಸೆಕಂಡರಿ ಸುರುಳಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರೇರಿಪಿಸಲ್ಪಡುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರವಾಹವು ಯಾವ ಯಾವ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿದೆ?

42.ಮಾನವನ ಕಿವಿಯ ಒಳರಚನೆಯ ಅಂದವಾದ ಚಿತ್ರವನ್ನು ಬರೆದುಈ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.