

ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ (4)

ತರಗತಿ:10

ಅಂಕಗಳು:80

ಸಮಯ: 3ಗಂಟೆ

ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ(10\*1=10)

1.ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಶಕ್ತಿ ಪಡೆಯುವ ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ..

ಅ.ಸೌರಶಕ್ತಿಯಿಂದ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿ      ಆ.ಸೌರಶಕ್ತಿಯಿಂದ ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿ  
ಇ.ಕಲ್ಲಿದ್ದಲಿನಿಂದ ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿ      ಈ.ಭೂಗರ್ಭದಿಂದ ಉಷ್ಣ ಶಕ್ತಿ

2)ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯ ಕ್ರಿಯೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಗಿಂತ ಭಿನ್ನ. ಯಾಕೆಂದರೆ..

ಅ.ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್‌ಗಳ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆ      ಆ.ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಸ್‌ನಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ  
ಇ.ಬಹಿರುಷ್ಣಕ & ಅಂತರುಷ್ಣಕ      ಈ.ಉತ್ಪನ್ನಗಳನ್ನು ಮೊದಲೇ ತಿಳಿಯಬಹುದು

3)ಒಂದು ಹಡಗಿನಿಂದ ಕಳುಹಿಸಿದ ಶ್ವವಣಾತೀತ ತರಂಗವು 9ಕಿ.ಮೀ. ಚಲಿಸಿದರೆ,ತರಂಗ ಚಲಿಸಿದ ಸಮಯ- (ಅ) 6ಸೆ. ಆ) 5ಸೆ. ಇ) 3ಸೆ. ಈ) 2ಸೆ.

4.ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಫ್ಯಾರಾಫೀನ್ ಆಗಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತ- ಅ.C<sub>3</sub>H<sub>8</sub> ಆ. C<sub>3</sub>H<sub>4</sub> ಇ. C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>ಈ. C<sub>3</sub>H<sub>10</sub>

5.ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ ಗಳ ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಪರಮಾಣುವನ್ನು -OH ಗುಂಪಿನಿಂದ ಪಲ್ಲಟಗೊಳಿಸಿ ಪಡೆದ ಸಾವಯವ ಸಂಯುಕ್ತ- ಅ)ಆಲ್ಡಿಹೈಡ್ ಆ)ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲಿಕ್‌ಮ್ಲ ಇ)ಅಮೈನ್ ಈ)ಆಲ್ಕೋಹಾಲ್

6.ಕಬ್ಬಿಣದ ಉದ್ದರಣೆಯಲ್ಲಿ ಕೋಕ್ ಬಳಸುವರು-

ಅ)ಮರಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು      ಆ)ಕಬ್ಬಿಣದ ಆಕ್ಸೈಡಿನಿಂದ ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಅಪಕರ್ಷಿಸಲು  
ಇ)ಕ್ಯಾಲ್ಸಿಯಂ ಸಿಲಿಕೇಟ್ ಪಡೆಯಲು      ಈ)ಕಬ್ಬಿಣ ತುಕ್ಕುಹಿಡಿಯುವುದನ್ನು ತಪ್ಪಿಸಲು

7.ಕಲ್ಲಿದ್ದಲು,ಪೆಟ್ರೋಲ್‌ಗಳನ್ನು ಇಂಧನವಾಗಿ ಬಳಸುವುದರಿಂದ-

ಅ) ನೀರು & ಗಾಳಿ ಮಲಿನವಾಗುತ್ತದೆ      ಆ)ಗಾಳಿ&ಶಬ್ದ ಮಲಿನವಾಗುತ್ತದೆ  
ಇ)ನೀರು&ವಿಕಿರಣ ಮಾಲಿನ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ      ಈ)ನೀರು&ಶಬ್ದ ಮಾಲಿನ್ಯವಾಗುತ್ತದೆ.

8.ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಯಾವುದು?

ಅ)ಏರೆಂಕೈಮ್-ಕ್ಲೋರೋಪ್ಲಾಸ್ಟ್      ಆ)ಕ್ಸೈಲಮ್-ಸಂಗಾತಿ ಜೀವಕೋಶ  
ಇ)ಫಾನಾಕ್ಯೂತಿ ಅನುಲೇಪಕ ಅಂಗಾಂಶ-ಲಾಲಾಗ್ರಂಥಿ      ಈ)ಅಡಿಪೋಸ್ ಅಂಗಾಂಶ-ಕರುಳು

9.ಎಚ್.ಐ.ವಿ. (HIV)ಹರಡುವ ವಿಧಾನ- ಅ)ಸೊಳ್ಳೆ,ನೋಣಗಳಿಂದ ಆ)ಈಜುಕೊಳ,ಬಟ್ಟೆಗಳಿಂದ  
ಇ)ಹಾಸಿಗೆ,ಆಹಾರಗಳಿಂದ      ಈ)ಸೂಜಿ,ಸಿರಿಂಜುಗಳಿಂದ.

10.DNA ಯಲ್ಲಿ ನೈಟ್ರೋಜನ್ ಕ್ಷಾರಗಳ ಜೋಡಣೆ-      ಅ)ಗ್ವಾನಿನ್-ಅಡಿನೈನ್  
ಆ) ಅಡಿನೈನ್-ಥೈಮಿನ್      ಇ) ಥೈಮಿನ್-ಗ್ವಾನಿನ್      ಈ) ಥೈಮಿನ್ -ಸೈಟೋಸಿನ್

11.ಯನ್ನು ಮತ್ತು ಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ(4\*1=4)

A	B	C
*ಸೊಳ್ಳೆಗಳ ಜೈವಿಕ ನಿಯಂತ್ರಣ	i ಹಕ್ಕಿ	a. 4ಕೋಣೆಗಳ ಹೃದಯ,ಜರಾಯುಜ
*ರೂಪಪರಿವರ್ತನೆ	ii ಮೀನು	b. 3ಕೋಣೆಗಳ ಹೃದಯ,ಜರಾಯುಜ
*ವಾಯುವಿಕ ಮೂಳೆ	iii ಉಭಯವಾಸಿ	c. 2ಕೋಣೆಗಳ ಹೃದಯ,ಜರಾಯುಜ
*ವಪೆ	iv ಸರೀಸೃಪ	d. 3ಕೋಣೆಗಳ ಹೃದಯ,ಅಂಡಾಯುಜ
	v ಆಮೆ	e. 2ಕೋಣೆಗಳ ಹೃದಯ,ಅಂಡಾಯುಜ
	vi ಸ್ತನಿ	f. 4ಕೋಣೆಗಳ ಹೃದಯ,ಅಂಡಾಯುಜ

ಉತ್ತರಿಸಿರಿ(7\*1=7)

- 12.ಹೊಂಗೆಮರದ ಬೀಜವನ್ನು ವಾಣಿಜ್ಯ ಬಳಕೆಯ ಇಂಧನವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸುವ ವಿಧಾನ ಯಾವುದು?
- 13.ಹಬ್ಬಲರವರು ಕೆಂಪುಪಲ್ಲಟದ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ನಿರೂಪಿಸಿದ ನಿಯಮವನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿರಿ.
- 14.ಭೂಸ್ಥಿರ ಉಪಗ್ರಹವು ಸಮಭಾಜಕವೃತ್ತದಿಂದ ಎಷ್ಟು ಎತ್ತರದಲ್ಲಿರಬೇಕು?
- 15.ತಾಮ್ರದ ಸಲ್ಫೇಟಿಕ್ಯಂತ ತಾಮ್ರವು ಉತ್ತಮ ವಿದ್ಯುತ್ ವಾಹಕವಾಗಿದೆ. ಏಕೆ?
- 16.ಸಕ್ಕರೆ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೆಂಗಿನ ಚಿಪ್ಪಿನ ಉಪಯೋಗವೇನು?
- 17.ಕಪ್ಪೆಯ ಜೀವನಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ನೀರಿನ ಪಾತ್ರವೂ ಇದೆ.ಹೇಗೆ?
- 18.ಥೈರಾಕ್ಸಿನ್ ಹಾರ್ಮೋನನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ ಎನ್ನಲು ಕಾರಣವೇನು?

ಉತ್ತರಿಸಿರಿ(16\*2=32)

19. ವಿದ್ಯುತ್ ಲೇಪನ ವಿಧಾನದ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿ,ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.
- 20.ಆಧುನಿಕ ಮಾನವನು ಕ್ರೋಮ್ಯಾಗ್ನಾನ್ ಮಾನವನಿಗಿಂತ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಹೊಂದಿರುವನು. ಸಮರ್ಥಿಸಿರಿ. ಅಥವಾ ಆಸ್ಟ್ರಲೋಪಿಥಿಕಸ್ ಮಾನವನು ರಾಮಾಪಿಥಿಕಸ್ ಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನ. ಹೇಗೆ?
- 21.ಸರಳಸಂಗತ ಚಲನೆಗೆ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಕೊಡಿ.
- 22.ಪೆಟ್ಟೋಲ್ ಎಂಜಿನ್ನಿನ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿ,ಭುಕ್ತಿ ಹೊಡೆತದ ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.
- 23.ಕೈಗಾರಿಕಾ ತಾಜ್ಯಗಳನ್ನು ಶಕ್ತಿಯಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ನೀವು ಹೇಗೆ ನಿರೂಪಿಸುವಿರಿ? ಅಥವಾ ಗಾಳಿಯಂತ್ರಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ಕಡೆ ಅಳವಡಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಏಕೆ?
- 24.ದ್ಯುತಿತಂತುಗಳ 2 ಅನುಕೂಲತೆಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- 25.ಡಿ.ಸಿ.ಮೋಟಾರಿನ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿ,ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.
- 26.ನ್ಯೂಕ್ಲಿಯಾ ಕ್ರಿಯಾ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಗಾರರು ಸೀಸದ ಕವಚ ಧರಿಸಲೇ ಬೇಕು. ಏಕೆ?
- 27.ಅಸ್ಪಟಿಕ ಸಿಲಿಕಾನಿನ ತಯಾರಿಕೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ.
- 28.ಮೂತ್ರಜನಕಾಂಗದ ಪರೀಕ್ಷೆಗೆ ರೋಗಿಯು ಕ್ಷ-ಕಿರಣಬೇಡ, ಶ್ರವಣಾತೀತ ತರಂಗ ಬಳಸಲು ಹೇಳುವನು.ಏಕೆ? ಅಥವಾ ಸಂಚಾರಿ ಪೋಲಿಸ್ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಿಗೆ ರೇಡಾರ್‌ಗನ್ ಒದಗಿಸಿರುವರು.ಏಕೆ?
- 29.ಸರಕಾರವು ಸೌರವಿದ್ಯುತ್ ಘಟಕಗಳಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾದಾನ್ಯತೆ ನೀಡಿದೆ. ಏಕೆ?
- 30.ಡೆಂಗ್ಯೂಜ್ವರದ ಲಕ್ಷಣಗಳಾವುವು? ಅಥವಾ ಚಿಕನ್ ಗುನ್ಯ ರೋಗಹರಡದಂತೆ ತಡೆಯುವ ವಿಧಾನಗಳಾವುವು?
- 31.ಒಬ್ಬನು ಮಣ್ಣು ಇಲ್ಲದೆಯೇ ಕೃಷಿ ಮಾಡಲು ಸಾಧ್ಯವೆನ್ನುವನು. ಅದು ಹೇಗೆ ಸಾಧ್ಯ?

32.ರಾಸಾಯನಿಕ ಸಮೀಕರಣ ಸರಿದೂಗಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ. a)  $Al + O_2 \rightarrow Al_2O_3$

b)  $Cu + HNO_3 \rightarrow Cu(NO_3)_2 + NO + H_2O$

33.ಈ ಕೆಳಗಿನ ಎರಡು ಪ್ರಯೋಗಗಳ K ಬೆಲೆಯಿಂದ ತಿಳಿಯುವ ತೀರ್ಮಾನವೇನು?

ಪ್ರಯೋಗ	ಒತ್ತಡ	ಗಾತ್ರ	K=PV
1	$1 \times 10^5 \text{ Pa}$	1ಲೀಟರ್	
2	$2 \times 10^5 \text{ Pa}$	0.5ಲೀಟರ್	

34.ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಅನುರೂಪಶ್ರೇಣಿಯ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್‌ಗಳ ಗುಂಪನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

a)  $CH_4, C_2H_2, C_2H_4, C_2H_6$       b)  $C_3H_8, C_4H_6, C_5H_8, C_6H_{10}$   
ಉತ್ತರಿಸಿರಿ(5\*3=15)

35. a) ಮುನ್ನಡೆ ಓಲುಮೆ ಮತ್ತು ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಓಲುಮೆಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳೇನು?

b) ದಿಷ್ಟಿಕಾರಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಸಾಧನ ಯಾವುದು?

ಅಥವಾ

a) ಅಶುದ್ಧ ಅರೆವಾಹಕಗಳ ನಡುವಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳೇನು?

b) ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಆವೃತಿವುಳ್ಳ ಆಂದೋಲನಪಡೆಯಲು ಬಳಸುವ ಸಾಧನ ಯಾವುದು?

36. ಊದುಕುಲುಮೆಯ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿ, 2ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.

37. a) ಹೀಲಿಯಂನ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ವಿನ್ಯಾಸ  $1s^2$  ಆದರೂ 18ನೇ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿದೆ. ಏಕೆ?

b) ಲೋಹಾಭಗಳೆಂದರೇನು? (c) ಅಧುನಿಕ ಅವರ್ತಕೋಷ್ಠಕದ ನಿಯಮ ನಿರೂಪಿಸಿರಿ.

38. ನರಕೋಶದ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿ, ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ.

39. ಸಂಜೆ ಮಲ್ಲಿಗೆ ಸಸ್ಯದ ಕೆಂಪುಹೂ (R) ಮತ್ತು ಬಿಳಿಹೂ (W) ಅಂಶಗಳ ಏಕತಳೀಕರಣ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ತಿಳಿಸಿರಿ  
ಅಥವಾ

ಮೆಂಡಲೀವನ ಎತ್ತರಗಿಡ (T) ಮತ್ತು ಗಿಡ್ಡಗಿಡ (t) ಏಕತಳೀಕರಣ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ತಿಳಿಸಿರಿ.  
ಉತ್ತರಿಸಿರಿ (3\*4=12)

40. ಮಾನವನ ಕಣ್ಣಿನ ನೀಳಭೇದ ನೋಟದ ಚಿತ್ರ ಬಿಡಿಸಿ, 2ಭಾಗಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಿರಿ.

41. TNT ಗೆ ಬಳಸುವ ಹೈಡ್ರೋಕಾರ್ಬನ್ನಿನ ರಚನಾಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ ಮತ್ತು ನುಸಿಗಳಿಗೆಯ ತಯಾರಿಕೆಗೆ ಬಳಸುವ ಆರೋಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತದ ರಚನಾಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

ಕೆಟನೀಕರಣ ಎಂದರೇನು? 4 ಕಾರ್ಬನ್ ಪರಮಾಣು ಹೊಂದಿರುವ ಸಂಯುಕ್ತದ ಕೆಟನೀಕರಣ ವಿನ್ಯಾಸ ಬರೆಯಿರಿ.

42. a) ಕಕ್ಷಾವೇಗ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ ಬರೆಯಿರಿ. ಭೂಮಿಗೆ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ಕಾಯಕ್ಕೆ ನೀಡಬೇಕಾದ ವಿಮೋಚನಾ ವೇಗದ ಸೂತ್ರ ಬರೆದು ಕಕ್ಷಾವೇಗದೊಂದಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿರಿ.

b) ರಾಕೆಟ್‌ಗಳಲ್ಲಿ ಅಕ್ಷೀಡಕವನ್ನು ಕೊಂಡೊಯ್ಯಲು ಕಾರಣವೇನು?