PROVISIONAL ANSWER KEY

Question Paper Code:	126/2025/OL
Category Code:	025/2025
Exam:	High School Teacher Physical Science (Kannada)
Date of Test	07-11-2025
Department	Education

Question1:-Which of the following statement is/are correct related to Punnapra-vayalar struggle?
(i) The struggle was under the leadership of Communist party.
(ii) "American model into the Arabian sea" was the slogan of this struggle.
(iii) The struggle was against the policies of Diwan C.P. Ramaswami Iyer.
(iv) Bamboo sticks, spears, stone, sickles etc. are the weapons used by the working class people against the force in this struggle.

A:-Only (i) and (ii)

B:-Only (ii) and (iii)

C:-All the above (i), (ii), (iii) and (iv)

D:-Only (i), (ii) and (iii)

Correct Answer:- Option-C

Question2:-Which of the following statement is/are correct - related to Kurichiya recolt of 1812 in Waynad?
(i) Thalakkal Chandu was the only leader of the revolt.
(ii) The unscientific revenue reforms introduced by Thomas Warden in Waynad was one of the reason for the revolt.
(iii) The revolt organised by the tribal people in Waynad against the British.
(iv) The main leader of the revolt was Raman Nambi.

A:-Only (i)

B:-Only (ii) and (iii)

C:-Only (i), (ii) and (iii)

D:-Only (ii), (iii) and (iv)

Correct Answer:- Option-D

Question3:-Which of the following statement is/are correct about "Pattini jatha" or "Hunger march"?
(i) A.K. Gopalan and K.P.R. Gopalan are the leaders of this march.
(ii) The march started from Kozhikode to Travancore.
(iii) The march started from Kannur to Madras.

A:-Only (i)

B:-Only (i) and (ii)

C:-Only (i) and (iii)

D:-All the above (i), (ii) and (iii)

Correct Answer:- Option-C

Question4:-Which of the following statement is/are correct related to Temple entry Proclamation of 1936?
(i) This proclamation issued by Maharaja Chithira Thirunal Balarama Varma.
(ii) It removed the restrictions for the lower caste Hindus to enter and worship at government controlled temples.
(iii) Gandhiji called the proclamation - "the great wonder of modern times".
(iv) This proclamation issued by Swathi Thirunal Rama Varma.

A:-Only (i) and (ii)

B:-Only (ii) and (iii)

C:-Only (ii), (iii) and (iv)

D:-Only (i), (ii) and (iii)

Correct Answer:- Option-D

Question5:-Which of the following statement is/are correct related with Vagbhatananda?
(i) Founder of "Tatwabhodini Sabha".
(ii) "Tatwaprakashika Ashram", a Sanskrit educational centre started by him.
(iii) Founder of "Atma Vidya Sangam".
(iv) His original name was Kunhikannan Gurukkal.

A:-Only (ii), (iii) and (iv)

B:-Only (ii) and (iii)

C:-Only (iii) and (iv)

D:-Only (i), (ii) and (iii)

Correct Answer:- Option-A

Question6:-Which one of the following case is related to "Quit India movement" in Kerala?

A:-Central Assembly Bomb Case

B:-Kizhariyur Bomb Case

C:-Chittagong Armoury Raid

D:-Alipur Conspiracy Case

Correct Answer:- Option-B

Question7:-Which of the following statement is/are correct related to Vakkom Abdul Khader Moulavi?
(i) The founder of "Travancore Muslim Mahajanasabha".
(ii) The founder of "Aligarh movement".
(iii) The founder of "Swadeshabhimani" news paper.
(iv) He published Arabic Malayalam magazine "Al-Islam".

A:-Only (ii), (iii) and (iv)

B:-Only (ii) and (iii)

C:-Only (i), (iii) and (iv)

D:-Only (i), (ii) and (iii)

Correct Answer:- Option-C

Question8:-One of the following book is not associated with Sri. Narayana Guru?

A:-Vedadhikara Nirupanam

B:-Darsanamala

C:-Daivadasakam

D:-Navamanjari

Correct Answer:- Option-A

Question9:-Which of the following statement is/are correct related to Herman Gundert?
(i) He compiled the first Malayalam to English dictionary.
(ii) He started newspapers "Rajya Samacharam" and "Paschimodayam".
(iii) He was a member of Basal Evangelical Mission.
(iv) He was an officer of English East India Company.

A:-Only (ii), (iii) and (iv)

B:-Only (i), (ii) and (iii)

C:-Only (i), (iii) and (iv)

D:-Only (ii) and (iii)

Correct Answer:- Option-B

Question10:-Which of the following statement is/are correct related to Vaikom Satyagraha?
(i) It was organised to get the right to walk on the approach roads of Vaikom temple for the untouchable class people.
(ii) The volunteer captain of this satyagraha was A.K. Gopalan.
(iii) The highlight of the satyagraha was "Savarnajatha" under the leadership of Mannath Padmanabhan.
(iv) Satyagraha ended in success due to the intervention and mediation of Mahatma Gandhi.

A:-Only (i), (iii) and (iv)

B:-Only (i), (ii) and (iii)

C:-Only (ii), (iii) and (iv)

D:-Only (i) and (iv)

Correct Answer:- Option-A

Question11:-The Malayalees who received "Dadasaheb Phalke" award?

A:-Bharath Gopi and Suresh Gopi

B:-Thilakan and Nedumudi Venu

C:-Mammooty and Jayaram

D:-Mohanlal and Adoor Gopalakrishnan

Correct Answer:- Option-D

Question12:-Which country developed the enteromix vaccine for Cancer?

A:-Russia

B:-USA

C:-India

D:-Germany

Correct Answer:- Option-A

Question13:-Who is the author of the book "Heart Lamp"?

A:-Arundhathi Roy

B:-Kiran Desai

C:-Banu Mushtaq

D:-Ben Markovits

Correct Answer:- Option-C

Question14:-Who was the "Player of the series" in Asia Cup Twenty 20 Cricket 2025?

A:-Kuldeep Yadav

B:-Abhishek Sharma

C:-Sanju Samson

D:-Tilak Varma

Correct Answer:- Option-B

Question15:-Who was the mission commander of Axiom 4 mission?

A:-Shubhanshu Shukla

B:-Tibor Kapu

C:-Slawosz Uznanski

D:-Peggy Whitson

Correct Answer:- Option-D

Question16:-Which of the following principles of curriculum construction says that "The aim of education should be prepare a child to lead an adult life"?

A:-The principle of activity centeredness

B:-The principle of community centeredness

C:-Forward looking principle

D:-Motivational principle

Correct Answer:- Option-C

Question17:-Which recommends Reflective practice to be the centered aim of teacher education?

A:-SCERT

B:-NCF 2005

C:-CBA

D:-CASE

Correct Answer:- Option-B

Question18:-Which one is not an informal learning context?

A:-Science Museum

B:-Science Laboratory

C:-Planetarium

D:-ANERT

Correct Answer:- Option-B

Question19:-Which element in models of teaching explains about role of teacher and pupil?

A:-Syntax

B:-Principles of reaction

C:-Social system

D:-Support system

Correct Answer:- Option-C

Question20:-Which of the following is considered an essential quality of an effective teacher?

A:-Strictness

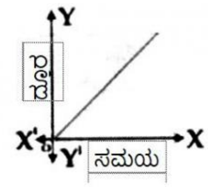
B:-Punctuality

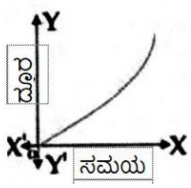
C:-Empathy

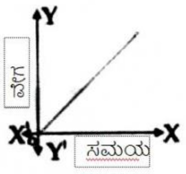
D:-Popularity

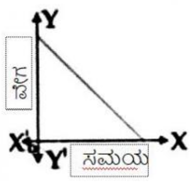
Correct Answer:- Option-C

Question21:-ಯಾವ ಗ್ರಾಫ್ ಶೂನ್ಯ ಫಲಿತಾಂಶ ಬಲವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ?

A:- 

B:- 

C:- 

D:- 

Correct Answer:- Option-A

Question22:-ನೀಡಿರುವ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಂಡ ನಂತರ ಮತ್ತು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಮಾತನಾಡಿದ ನಂತರ, ಸೂಕ್ತವಾದುದನ್ನು ಆರಿಸಿ.

ಹೇಳಿಕೆ : ಘರ್ಷಣೆಯ ಮೊದಲು ಮತ್ತು ನಂತರ ಎರಡು ವಸ್ತುಗಳ ವೇಗಗಳು ಬದಲಾಗದೆ ಇದ್ದರೂ ಸಹ, ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಘರ್ಷಣೆಯು ಕಡಿಮೆ ವೇಗದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವ ಘರ್ಷಣೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮಾರಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ತಾರ್ಕಿಕತೆ : ಬಲದ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಆವೇಗದ ಬದಲಾವಣೆಯ ದರವು ಹೆಚ್ಚಿನ ವೇಗದ ಘರ್ಷಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ.

A:-ಹೇಳಿಕೆ ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕತೆ ಸರಿಯಾಗಿದೆ, ಆದರೆ ತಾರ್ಕಿಕತೆಯು ಹೇಳಿಕೆಯ ಸರಿಯಾದ ವಿವರಣೆಯಲ್ಲ

B:-ಹೇಳಿಕೆ ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕತೆ ಸರಿಯಾಗಿದೆ, ಆದರೆ ತಾರ್ಕಿಕತೆಯು ಹೇಳಿಕೆಯ ಸರಿಯಾದ ವಿವರಣೆಯಾಗಿದೆ

C:-ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿಯಾಗಿದೆ, ಆದರೆ ತಾರ್ಕಿಕತೆ ತಪ್ಪಾಗಿದೆ

D:-ಹೇಳಿಕೆ ಮತ್ತು ತಾರ್ಕಿಕತೆ ತಪ್ಪಾಗಿದೆ

Correct Answer:- Option-B

Question23:-ತಿರುಗುವ ಐಸ್ ಸ್ಕೇಟರ್ ಕೈಗಳನ್ನು ಒಳಮುಖವಾಗಿ ಎಳೆಯುವ ಮೂಲಕ, ಅವು ತಮ್ಮ ಜಡತ್ವವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ. ಕೋನೀಯ ವೇಗಕ್ಕೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ

A:-ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

B:-ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

C:-ಹಾಗೆಯೇ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ

D:-ಊಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ

Correct Answer:- Option-B

Question24:-ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಶಕ್ತಿಯ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ತತ್ವವನ್ನು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ?

A:-ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ರಚಿಸಬಹುದು ಮತ್ತು ನಾಶಪಡಿಸಬಹುದು

B:-ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಮುಚ್ಚಿದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಸಂರಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ

C:-ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಒಂದು ರೂಪದಿಂದ ಇನ್ನೊಂದಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರ ವರ್ಗಾಯಿಸಬಹುದು

D:-ಕೆಲವು ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಸಂರಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ

Correct Answer:- Option-C

Question25:-16 ಸೆಕೆಂಡುಗಳಲ್ಲಿ 64 ಆಂದೋಲನಗಳನ್ನು ಪೂರ್ಣಗೊಳಿಸುವ ವಸ್ತುವಿನ ಆವರ್ತನ ಎಷ್ಟು?

A:-1/4 Hz

B:-4 Hz

C:-16 Hz

D:-64 Hz

Correct Answer:- Option-B

Question26:-ಗಾಳಿಯ ಮೂಲಕ ಧ್ವನಿ ತರಂಗದ ವೇಗದ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾದ

ಹೇಳಿಕೆಯಾಗಿದೆ?

1. ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವುದಿಲ್ಲ
2. ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಒತ್ತಡದೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.
3. ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಆರ್ದ್ರತೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ
4. ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಆರ್ದ್ರತೆಯೊಂದಿಗೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

A:-1

B:-2 ಮತ್ತು 3

C:-3

D:-4

Correct Answer:- Option-C

Question27:-ಒಂದೇ ವೈಶಾಲ್ಯದ ಎರಡು ಅಲೆಗಳು ಸಂಯೋಜಿಸಿದಾಗ, ಫಲಿತಾಂಶದ ವೈಶಾಲ್ಯವು ಶೂನ್ಯವಾಗಿದ್ದರೆ ಅವುಗಳ ಫೇಸ್ ನ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಎಷ್ಟು ಡಿಗ್ರಿಗಳಾಗಿರುತ್ತದೆ?

A:-180

B:-90

C:-0

D:-45

Correct Answer:- Option-A

Question28:-ಐನ್ ಸ್ಟೀನ್ ನ ವಿಶೇಷ ಸಾಪೇಕ್ಷತಾ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ, ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರದ ನಿಯಮಗಳನ್ನು _____________ ಆಧರಿಸಿ ರೂಪಿಸಬಹುದು.

A:-ಇನಿಷಿಯಲ್ ಫ್ರೇಮ್ ಆಫ್ ರೆಫರೆನ್ಸ್

B:-ನಾನ್ ಇನಿಷಿಯಲ್ ಫ್ರೇಮ್ ಆಫ್ ರೆಫರೆನ್ಸ್

C:-ಇನಿಷಿಯಲ್ ಮತ್ತು ನಾನ್ ಇನಿಷಿಯಲ್ ಫ್ರೇಮ್ ಆಫ್ ರೆಫರೆನ್ಸ್

D:-ಕ್ವಾಂಟಮ್ ಸ್ಥಿತಿ

Correct Answer:- Option-A

Question29:-ಒಂದೇ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಅಡ್ಡ-ವಿಭಾಗದ ಪ್ರದೇಶದ ಉಕ್ಕು ಮತ್ತು ಹಿತ್ತಾಳೆ ತಂತಿಗಳನ್ನು ಒಂದೇ ತೂಕದಿಂದ ವಿಸ್ತರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಯಂಗ್ ನ ಉಕ್ಕಿನ ಮಾಡ್ಯುಲಸ್ ಹಿತ್ತಾಳೆಯ ಎರಡು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು. ಉಕ್ಕಿನ ತಂತಿಯ ವಿಸ್ತರಣೆ ಮತ್ತು ಹಿತ್ತಾಳೆ ತಂತಿಯ ವಿಸ್ತರಣೆಯ ಅನುಪಾತ ಎಷ್ಟು?

A:-2 : 1

B:-1 : 1

C:-1 : 2

D:-1 : 4

Correct Answer:- Option-C

Question30:-ಯಾವ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತತ್ವದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಾವು ಮಳೆಹನಿಗಳ ಗೋಳಾಕಾರದ ಆಕಾರವನ್ನು ವಿವರಿಸಬಹುದು?

A:-ಕ್ಯಾಪಿಲರಿಟಿ

B:-ಮೇಲ್ಮೈ ಬಲ

C:-ಸ್ನಿಗ್ಧತೆ (ವಿಸ್ಕೋಸಿಟಿ)

D:-ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣೆ

Correct Answer:- Option-B

Question31:-ಎರಡು ಲೋಹದ ಗೋಳಗಳನ್ನು ಚಾರ್ಜ್ ಮಾಡಿದ ನಂತರ ತೆಳುವಾದ ವಾಹಕದಿಂದ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಮತೋಲನದ ನಂತರ ಈ ಕೆಳಗನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾಗಿದೆ?

A:-ಎರಡೂ ಗೋಳಗಳು ಒಂದೇ ಚಾರ್ಜ್ ಅನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತವೆ

B:-ಎರಡೂ ಗೋಳಗಳು ಒಂದೇ ವಿಭವದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ

C:-ಎರಡೂ ಗೋಳಗಳು ಅವುಗಳ ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ

D:-ಎರಡೂ ಗೋಳಗಳು ಒಂದೇ ಚಾರ್ಜ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತವೆ

Correct Answer:- Option-B

Question32:-ಯಾದೃಚ್ಛಿಕವಾಗಿ ಬಾಗಿದ ಲೋಹದ ತಂತಿಯನ್ನು ಬ್ಯಾಟರಿಗೆ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ. ಲೋಹದ ತಂತಿಯನ್ನು ಮೇಲ್ಮೈಯಲ್ಲಿರುವ ವಿದ್ಯುತ್ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾಗಿದೆ?

A:-ಎಲ್ಲೆಡೆ ಶೂನ್ಯ

B:-ಎಲ್ಲೆಡೆ ಸಮಾನ

C:-ಮೇಲ್ಮೈ ವಕ್ರತೆಯು ಕಡಿಮೆ ಇರುವಲ್ಲಿ ಬಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ

D:-ಮೇಲ್ಮೈ ವಕ್ರತೆಯು ಹೆಚ್ಚು ಇರುವಲ್ಲಿ ಬಲವಾಗಿರುತ್ತದೆ

Correct Answer:- Option-D

Question33:-RC ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ನಲ್ಲಿ, ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಅನ್ನು ರೆಸಿಸ್ಟರ್ ಮೂಲಕ ಚಾರ್ಜ್ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಬ್ಯಾಟರಿಯಿಂದ ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ಗೆ ಶಕ್ತಿ ವರ್ಗಾವಣೆ ಯಾವಾಗ ಗರಿಷ್ಠವಾಗಿರುತ್ತದೆ?

A:-ಸ್ವಿಚ್ ಆನ್ ಮಾಡಿದಾಗ

B:-ಸ್ವಿಚ್ ಆನ್ ಮಾಡಿದ ನಂತರ RC ಸಮಯ ಪೂರ್ಣಗೊಂಡಾಗ

C:-ಅನಂತ ಸಮಯದ ನಂತರ

D:-ಗರಿಷ್ಠ ಶಕ್ತಿ ವರ್ಗಾವಣೆ ದರವನ್ನು ಎಂದಿಗೂ ತಲುಪಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ

Correct Answer:- Option-A

Question34:-ಒಂದು ರೆಸಿಸ್ಟರ್ ಮತ್ತು ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ಅನ್ನು DC ಮೂಲಕ್ಕೆ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ಸಂಪರ್ಕಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರತಿರೋಧವು ಹೆಚ್ಚಾದರೆ, ಅದು ಚಾರ್ಜಿಂಗ್ ಸಮಯ ಮತ್ತು ಕೆಪಾಸಿಟರ್ ನ ಅಂತಿಮ ಚಾರ್ಜ್ ಮೇಲೆ ಹೇಗೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ?

A:-ಚಾರ್ಜಿಂಗ್ ಸಮಯ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಚಾರ್ಜ್ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

B:-ಚಾರ್ಜಿಂಗ್ ಸಮಯ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಚಾರ್ಜ್ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

C:-ಚಾರ್ಜಿಂಗ್ ಸಮಯ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಚಾರ್ಜ್ ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ

D:-ಚಾರ್ಜಿಂಗ್ ಸಮಯ ಮತ್ತು ಅಂತಿಮ ಚಾರ್ಜ್ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

Correct Answer:- Option-C

Question35:-ಎರಡು ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ತಂತಿಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ವ್ಯಾಸವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸದೆ ಮೊದಲ ತಂತಿಯ ಉದ್ದವು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳ್ಳುವ ಮತ್ತು ಎರಡನೇ ತಂತಿಯ ಉದ್ದವು ಮೂರು ಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ವಿಸ್ತರಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಕ್ರಮವಾಗಿ ಅವುಗಳ ಪ್ರತಿರೋಧಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸವೇನು?

A:-ಕ್ರಮವಾಗಿ R/4, R/9

B:-ಕ್ರಮವಾಗಿ R/2, R/3

C:-ಕ್ರಮವಾಗಿ 4R, 9R

D:-ಕ್ರಮವಾಗಿ 2R, 3R

Correct Answer:- Option-C

Question36:-ತಾಮ್ರದಿಂದ ಮಾಡಿದ ಲೋಹದ ಉಂಗುರವು ಕೆಳಗಿನಿಂದ ಮೇಲಕ್ಕೆ ಇರುವ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಮೂಲಕ ಕೆಳಗೆ ಬೀಳುತ್ತದೆ. ಲೋಹದ ಉಂಗುರದ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆ ಸರಿಯಾಗಿದೆ?

A:-ಉಂಗುರವು ಮುಕ್ತವಾಗಿ ವೇಗಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ.

B:-ಪ್ರೇರಿತ ಪ್ರವಾಹದಿಂದಾಗಿ ಲೋಹದ ಉಂಗುರವು ಅಂತಿಮ ವೇಗವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತದೆ.

C:-ಉಂಗುರವು ಆಂದೋಲನಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ

D:-ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುತ್ತದೆ

Correct Answer:- Option-B

Question37:-ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಪ್ರೇರಕ AC ಸರ್ಕ್ಯೂಟ್ ನಲ್ಲಿ, ಶಕ್ತಿ

A:-ಶಾಖದ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕಳೆದುಹೋಗುತ್ತದೆ

B:-ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ

C:-ನಿರಂತರವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ

D:-ಪ್ರತಿ ಅರ್ಧ ಚಕ್ರದಲ್ಲಿ ಸಂಗ್ರಹಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಮೂಲಕ್ಕೆ ಹಿಂತಿರುಗಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ.

Correct Answer:- Option-D

Question38:-770°C ಕ್ಯೂರಿ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ಕೋರ್ ಹೊಂದಿರವು ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಫಾರ್ಮರ್ 250°C ಗೆ ಹತ್ತಿರವಿರುವ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ನಿರಂತರವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಟ್ರಾನ್ಸ್ ಫಾರ್ಮರ್ ಅನ್ನು 200°C ಕ್ಯೂರಿ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುವಿನಿಂದ ಮಾಡಿದ್ದರೆ, ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

A:-ಇದರ ಕೋರ್ ತನ್ನ ಕಾಂತೀಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು ಮತ್ತು ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳತ್ತದೆ

B:-ಇದು ಬಲವಾದ ಹಿಸ್ಟರೆಸಿಸ್ ಅನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ

C:-ಇದು ಡಯಾಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಆಗುತ್ತದೆ

D:-ಕಾಂತೀಕರಣವು ಪರಿಣಾಮ ಬೀರದೆ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ

Correct Answer:- Option-A

Question39:-ಟ್ರಾನ್ಸಿಸ್ಟರ್ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್ ನಲ್ಲಿ, ಔಟ್ ಪುಟ್ ಮತ್ತು ಇನ್ ಪುಟ್ ನಡುವಿನ ಹಂತದ ವ್ಯತ್ಯಾಸವುದ 180° ಆಗಿದ್ದರೆ, ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್ ನಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸಂರಚನೆಯನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ

A:-ಕಾಮನ್ ಬೇಸ್

B:-ಕಾಮನ್ ಎಮಿಟ್ಟರ್

C:-ಕಾಮನ್ ಕಲೆಕ್ಟರ್

D:-ಡಿಫೆರೆನ್ಷಿಯಲ್ ಆಂಪ್ಲಿಫೈಯರ್

Correct Answer:- Option-B

Question40:-ಲಾಜಿಕ್ ಗೇಟುಗಳ ಯಾವ ಸಂಯೋಜನೆಯು XOR ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ.

A:-$(A.\overline{B})+(\overline{A}.B)$

B:-(A+B). (A.B)

C:-(A.B)+$(\overline{A+B})$

D:-$(A.B)+(\overline{A.B})$

Correct Answer:- Option-A

Question41:-ಮಳೆಬಿಲ್ಲುಗಳ ರಚನೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕೆಲವು ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿ. ಅದಕ್ಕೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಸೂಕ್ತವಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ.
ಹೇಳಿಕೆ 1 : ಮಳೆಬಿಲ್ಲು ಒಂದು ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಭ್ರಮೆ, ಅದು ಆಕಾಶದಲ್ಲಿ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿಲ್ಲ
ಕಾರಣ 1 : ಮಳೆಬಿಲ್ಲನ್ನು ವೀಕ್ಷಿಸುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಸ್ಥಾನ ಮತ್ತು ಮಳೆಬಿಲ್ಲಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಬೆಳಕಿನ ಮೂಲದ ಸ್ಥಾನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ
ಮಳೆಬಿಲ್ಲು ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ
ಹೇಳಿಕೆ 2 : ಮಳೆಬಿಲ್ಲುಗಳು ಪರಿಪೂರ್ಣ ವೃತ್ತಗಳಾಗಿವೆ.
ಕಾರಣ 2 : ದಿಗಂತದ ಮೇಲಿರುವ ಮಳೆಹನಿಗಳಿಂದ ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವ ಬೆಳಕನ್ನು ಮಾತ್ರ ನೆಲದ ಮೇಲೆ ನಿಂತಿರುವವರು ನೋಡಬಹುದು
ಹೇಳಿಕೆ 3 :ಮಳೆಬಿಲ್ಲು ಎಲ್ಲಾ ಸಮಯದಲ್ಲೂ ಸಂಭವಿಸುವುದಿಲ್ಲ.
ಕಾರಣ 3: ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕು ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಕೋನದಲ್ಲಿ (42°) ಕಣ್ಣಿಗೆ ಬಿದ್ದಾಗ ಮಳೆಬಿಲ್ಲು ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ

A:-ಎಲ್ಲಾ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರಣಗಳು ಸರಿಯಾಗಿವೆ

B:-ಎಲ್ಲಾ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಸರಿಯಾಗಿವೆ. ಆದರೆ ಮೂರನೇ ಹೇಳಿಕೆಯ ಕಾರಣ ತಪ್ಪಾಗಿದೆ

C:-ಹೇಳಿಕೆ 2 ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲ, ಆದರೆ ಕಾರಣ 2 ಸರಿಯಾಗಿದೆ

D:-ಹೇಳಿಕೆ 3 ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಆದರೆ ಕಾರಣ 3 ಭಾಗಶ ಸರಿಯಾಗಿದೆ

Correct Answer:- Option-D

Question42:-ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾಗಿದೆ?
i. ವಕ್ರೀಭವನ ಸೂಚ್ಯಂಕ (refractive index) ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ, ನಿರ್ಣಾಯಕ ಕೋನವು(critical angle) ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

ii. ಬ್ಯಾನ್ಯಕ್ಯುಲರ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಪೊರೊ ಪ್ರಿಸ್ಮ್ ನ ಕೆಲಸವು ಒಟ್ಟು ಆಂತರಿಕ ಪ್ರತಿಫಲನವನ್ನು ಆಧರಿಸಿದೆ
iii. ಒಂದೇ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ, ವಿಭಿನ್ನ ತರಂಗಾಂತರಗಳು ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ಅಲೆಗಳ ವಕ್ರೀಭವನ ಸೂಚ್ಯಂಕವು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.
iv. ಆಕಾಶದ ನೀಲಿ ಬಣ್ಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಸ್ಕ್ಯಾಟರಿಂಗ್

A:-ಮೊದಲ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ ಉಳಿದ ಎಲ್ಲಾ ಹೇಳಿಕೆಗಳು

B:-ಮೂರನೇ ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕನೇ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಮಾತ್ರ

C:-ನಾಲ್ಕನೇ ಹೇಳಿಕೆ ಮಾತ್ರ

D:-ಎಲ್ಲಾ ಹೇಳಿಕೆಗಳು

Correct Answer:- Option-A

Question43:-ವಹನ, ಸಂವಹನ ಮತ್ತು ವಿಕಿರಣದಲ್ಲಿ ಶಾಖ ವರ್ಗಾವಣೆಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಕ್ಕೆ ಮಾಧ್ಯಮದ ಅಗತ್ಯವಿದೆ?

A:-ವಹನ (conduction), ಸಂವಹನ (convection) ಮತ್ತು ವಿಕಿರಣ (radiation)

B:-ವಹನ, ಸಂವಹನ

C:-ವಿಕಿರಣ

D:-ಮೂರು ವಿದ್ಯಮಾನಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಕ್ಕೂ ಮಾಧ್ಯಮದ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ

Correct Answer:- Option-B

Question44:-ತಾಪಮಾನವನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವ ಉಷ್ಣಬಲ ವಿಜ್ಞಾನದ ನಿಯಮ

A:-1ನೇ ನಿಯಮ

B:-2ನೇ ನಿಯಮ

C:-3ನೇ ನಿಯಮ

D:-0-ನಿಯಮ

Correct Answer:- Option-D

Question45:-ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು 50% ದಕ್ಷತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಕಾರ್ನೋಟ್ ಎಂಜಿನ್ ಆಗಿದೆ?
i. ಮೂಲದ ತಾಪಮಾನ 60°C
ಸಿಂಕ್ ತಾಪಮಾನ 30°C
ii. ಮೂಲದ ತಾಪಮಾನ 60K
ಸಿಂಕ್ ತಾಪಮಾನ 30K
iii. ಮೂಲದಿಂದ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾದ ಶಕ್ತಿ 60J
ಸಿಂಕ್ 30J ನಲ್ಲಿ ಶೇಖರಿಸಲಾದ ಶಕ್ತಿ
iv. ಮೂಲದ ತಾಪಮಾನ 60°F
ಸಿಂಕ್ ತಾಪಮಾನ 30°F

A:-ಎಲ್ಲವೂ

B:-i & ii

C:-i, ii & iv

D:-ii & iii

Correct Answer:- Option-D

Question46:-ಎಂಸೈಬಲ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿ

i. ಗ್ರ್ಯಾಂಡ್ ಕ್ಯಾನೋನಿಕಮ್

ii. ಮೈಕ್ರೋ ಕ್ಯಾನೋನಿಕಮ್

iii. ಕ್ಯಾನೋನಿಕಮ್

A:-i & ii

B:-iii

C:-ii

D:-i

Correct Answer:- Option-C

Question47:-ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಲೇಸರ್ ನ ಎಲ್ಲಾ ಪ್ರಮುಖ ಭಾಗಗಳು ಮತ್ತು ನಿಯಮಗಳಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿದೆ

i. ಸಕ್ರಿಯ ಮಾಧ್ಯಮ (active medium)

ii. ಪಂಪಿಂಗ್ ಮೂಲ

iii. ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ರೆಸೋನೇಟರ್ ಕ್ಯಾವಿಟಿ

iv. ಮೆಟಾಸ್ಟೇಬಲ್ ಸ್ಥಿತಿ

v. ಜನಸಂಖ್ಯಾ ವಿಲೋಮ (population inversion)

A:-ಎಲ್ಲವೂ

B:-i, ii, iii

C:-iii, iv, v

D:-iii ಮಾತ್ರ

Correct Answer:- Option-D

Question48:-ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಫೈಬರ್ ಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿಸಿ.

ಹೇಳಿಕೆಗಳು :

i. ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಫೈಬರ್ ಗಳು ಅತ್ಯಂತ ವೇಗದ ದೂರಸಂಪರ್ಕವನ್ನು ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ

ii. ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಫೈಬರ್ ಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ

iii. ಅವುಗಳನ್ನು ವೈದ್ಯಕೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ

iv. ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಫೈಬರ್ ಗಳಿಗೆ ಜಾಕೆಟ್ ಅನ್ನು ಸಹ ಒದಗಿಸಲಾಗಿದೆ

ಕಾರಣಗಳು :

a. ಚಾರ್ಜ್ಡ್ ಕಣಗಳ ಬದಲಿಗೆ ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಫೈಬರ್ ಗಳು ಬೆಳಕನ್ನು ಬಳಸುತ್ತವೆ

b. ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಫೈಬರ್ ಗಳು ಒಟ್ಟು ಆಂತರಿಕ ಪ್ರತಿಫಲನದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವುದರಿಂದ, ಅವುಗಳ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ವಕ್ರೀಭವನ ಸೂಚ್ಯಂಕವು ದತ್ತಾಂಶದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ

c. ಅವು ತುಂಬಾ ಚಿಕ್ಕದಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ

d. ಆರ್ದ್ರತೆ ಮತ್ತು ಹವಾಮಾನ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಆಪ್ಟಿಕಲ್ ಫೈಬರ್ ಗಳ ಕಾರ್ಯಕ್ಷಮತೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ

ಬೀರುತ್ತವೆ

A:-i-a, ii-b, iii-c, iv-d

B:-i-c, ii-d, iii-a, iv-b

C:-i-a, ii-d, iii-c, iv-b

D:-i-b, ii-a, iii-c, iv-d

Correct Answer:- Option-A

Question49:-ತಪ್ಪು ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

i. ಬೆಳಕು ಅಡ್ಡ ತರಂಗವಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಅದು ಧ್ರುವೀಕರಣದ ವಿದ್ಯಯುಮಾನವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ (polarization).

ii. ಬೆಳಕು ರೇಖಾಂಶದ ತರಂಗವಾಗಿರುವುದರಿಂದ, ಅದು ವಿವರ್ತನೆಯ ವಿದ್ಯಮಾನವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುತ್ತದೆ.(diffusion)

iii. ಸಂಪೂರ್ಣ ಶೂನ್ಯ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ, ಎಂಟ್ರೊಪಿಯನ್ನು ಗಮನಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

iv. ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಉಷ್ಣಬಲ ವಿಜ್ಞಾನದ ಸಾಮಾನ್ಯ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಗಿಬ್ಸ್ ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರ ವಹಿಸಿದ್ದಾರೆ.

v. ಸೂರ್ಯನ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿನ ಮುಖ್ಯ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರೋಸ್ಕೋಪಿ ಸಹಾಯ ಮಾಡುತ್ತದೆ.

vi. ಋಣಾತ್ಮಕ ವಕ್ರೀಭವನ ಸೂಚ್ಯಂಕವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ವಸ್ತುಗಳು ಪ್ರಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ

A:-ii ಮಾತ್ರ

B:-ii, iv ಎರಡೂ

C:-ii, iii, iv ಎರಡೂ

D:-ii, vi ಎರಡೂ

Correct Answer:- Option-A

Question50:-ವಸ್ತುವಿನ ವಕ್ರೀಭವನ ಸೂಚ್ಯಂಕ (n) ಅನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಸಹಾಯ ಮಾಡುವ ಕೆಲವು ಸೂತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ನೀಡಲಾದ ಅಡ್ಡಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಗಮನಿಸಿ. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾಗಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

(i) $n = \frac{\sin i}{\sin r}$

i = ಘಟನೆಯ ಕೋನ

r = ವಕ್ರೀಭವನ ಕೋನ

ಬೆಳಕು ಗಾಳಿಯಿಂದ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಬಿದ್ದಾಗ

(ii) $n = \frac{1}{\sin \theta_c}$

θ_c = ನಿರ್ಣಯಕ ಕೋನ

ಸಂಪೂರ್ಣ ಆಂತರಿಕ ಪ್ರತಿಫಲನ ಸಂಭವಿಸಿದಾಗ

(iii) $n = \tan^1 i$

i = ಘಟನೆಯ ಕೋನ

ಪ್ರತಿಫಲನದ ಕೋನ ಮತ್ತು ವಕ್ರೀಭವನದ ಕೋನವು 90° ಅಂತರದಲ್ಲಿರುವಾಗ, ಧ್ರುವೀಕರಣದ ವಿದ್ಯಮಾನದಲ್ಲಿ

(iv) n=ನಿಜವಾದ ಆಳ/ಸ್ಪಷ್ಟ ಆಳ

ಮೇಲಿನಿಂದ ನೋಡಿದಾಗ ದ್ರವಗಳಲ್ಲಿ

(v) $n = (m\lambda) + \frac{1}{2l}$

l ಉದ್ದನೆಯ ಕೊಳವೆಯು ಅನಿಲದಿಂದ ಮುಕ್ತವಾದಾಗ ಚಲಿಸುವ ಅಂಚುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ m

λ ಅನಿಲಗಳಲ್ಲಿ ಮೈಕಲ್ಸನ್ ನ ಇಂಟರ್ಫೆರೋಮೀಟರ್ ಬಳಸಿದಾಗ ಉಪಯೋಗಿಸುವ ಬೆಳಕಿನ ತರಂಗಾಂತರ.

A:-ಎಲ್ಲಾ ಸೂತ್ರಗಳು ಸರಿಯಾಗಿವೆ. ಆದರೆ ವಿವರಣೆ ii, iii, iv, v ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲ

B:-ಎಲ್ಲಾ ಸೂತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ವಿವರಣೆಗಳು ಸರಿಯಾಗಿವೆ

C:-ii, iii, v ಸೂತ್ರಗಳು ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲ

D:-ಎಲ್ಲಾ ವಿವರಣೆಗಳು ಸರಿಯಾಗಿವೆ ಆದರೆ i, ii, iii, v ಸೂತ್ರಗಳು ಸರಿಯಾಗಿಲ್ಲ

Correct Answer:- Option-B

Question51:-ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಸ್ಫಟಿಕ ರಚನೆಯ ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಬ್ರಾವೈಸ್ ಲ್ಯಾಟಿಸ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ

A:-ಟೆಟ್ರಾಗೋನಲ್

B:-ಮೊನೊಕ್ಲಿನಿಕ್

C:-ಟ್ರೈಕ್ಲಿನಿಕ್

D:-ಆರ್ಥೋರೋಂಬಿಕ್

Correct Answer:- Option-C

Question52:-ಸ್ಫಟಿಕವನ್ನು ಎರಡು ಸಮಾನ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುವ ಮತ್ತು ಒಂದು ಭಾಗವು ಇನ್ನೊಂದು ಭಾಗದ ನಿಖರವಾದ ಪ್ರತಿಬಿಂಬವಾಗಿರುವ ಸಮ್ಮಿತಿ ಅಂಶವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

A:-ಆಕ್ಸಿಸ್ ಆಫ್ ಸಿಮೆಟ್ರಿ

B:-ಸೆಂಟರ್ ಆಫ್ ಸಿಮೆಟ್ರಿ

C:-ಸಮ್ಮಿತಿಯ ಸಮತಲ (ಪ್ಲೇನ್ ಆಫ್ ಸಿಮೆಟ್ರಿ)

D:-ಟ್ರಾನ್ಸ್‌ಲೇಷನಲ್ ಸಿಮೆಟ್ರಿ

Correct Answer:- Option-C

Question53:-ಬ್ರಾಗ್ ನ ನಿಯಮದಲ್ಲಿ 'd' ಏನನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ?

A:-ಸ್ಫಟಿಕದ ಸಾಂದ್ರತೆ

B:-ಸ್ಫಟಿಕದ ಎರಡು ಸಮತಲಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ

C:-ಎರಡು ಪರಮಾಣುಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರ

D:-ಸ್ಫಟಿಕದ ವ್ಯಾಸ

Correct Answer:- Option-B

Question54:-ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ವರ್ಣಪಟಲದಲ್ಲಿ ಯಾವ ಸರಣಿಯು ಗೋಚರ ಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಬರುತ್ತದೆ?

A:-ಲೇಮನ್ ಸೀರಿಸ್

B:-ಬಾಲ್ಮರ್ ಸೀರಿಸ್

C:-ಪ್ಯಾಶನ್ ಸೀರಿಸ್

D:-ಬ್ರಾಕೆಟ್ ಸೀರಿಸ್

Correct Answer:- Option-B

Question55:-ಪಾಸಿಟ್ರಾನ್ ನ ಸ್ವಯಂಪ್ರೇರಿತ ಹೊರಸೂಸುವಿಕೆಯ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ?

A:-ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

B:-ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

C:-ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆ ಬದಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ

D:-ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ ಸಂಖ್ಯೆ ಮಾತ್ರ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ

Correct Answer:- Option-B

Question56:-ಹೈಡ್ರೋಜನ್ ಬಾಂಬ್ ನಲ್ಲಿ ಪರಮಾಣುವನ್ನು ಪ್ರಚೋದಕವಾಗಿ ಏಕೆ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

A:-ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸ್ಥಿರಗೊಳಿಸಲು

B:-ಹೆಚ್ಚುವರಿ ನ್ಯೂಟ್ರನ್ ಗಳನ್ನು ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲು

C:-ಸಮ್ಮಿಳನಕ್ಕಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ತಾಪಮಾನವನ್ನು ರಚಿಸಲು

D:-ನ್ಯೂಟ್ರನ್ ಗಳ ವೇಗವನ್ನು ನಿಧಾನಗೊಳಿಸಲು

Correct Answer:- Option-C

Question57:-ಬೋರ್ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಪ್ರಕಾರ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದನ್ನು ವಿವರಿಸಬಹುದು

A:-ಜೀಮನ್ ಪರಿಣಾಮ

B:-ಪರಮಾಣುವಿನ ಸ್ಥಿರತೆ

C:-ಬಹು-ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಪರಮಾಣುಗಳ ವರ್ಣಪಟಲ

D:-ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ನ ಸ್ಪಿನ್

Correct Answer:- Option-B

Question58:-ಅನಿಶ್ಚಿತತೆಯ ತತ್ವವು ಯಾವ ತತ್ವದ ಮೇಲೆ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತದೆ?

A:-ಕ್ಲಾಸಿಕಲ್ ಮೆಕಾನಿಕ್ಸ್

B:-ಸಾಪೇಕ್ಷತಾ ಸಿದ್ಧಾಂತ

C:-ನ್ಯೂಟನ್ ನ ಚಲನೆಯ ನಿಯಮಗಳು

D:-ತರಂಗ-ಕಣ ದ್ವಂದ್ವತೆ

Correct Answer:- Option-D

Question59:-ತರಂಗ ಕಾರ್ಯದ ವರ್ಗವು ಏನನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ

A:-ಕಣದ ಶಕ್ತಿ

B:-ಕಣದ ವೇಗ

C:-ಕಣದ ಚಾರ್ಜ್

D:-ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿ ಕಣದ ಸಂಭವನೀಯತೆ ಸಾಂದ್ರತೆ

Correct Answer:- Option-D

Question60:-ಒಟ್ಟು ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಆಪರೇಟರ್

A:-ಆವೇಗ ಆಪರೇಟರ್

B:-ಹ್ಯಾಮಿಲ್ ಟೋನಿಯನ್ ಆಪರೇಟರ್

C:-ಲ್ಯಾಪ್ಲೇಶಿಯನ್ ಆಪರೇಟರ್

D:-ಹರ್ಮಿಷಿಯನ್ ಆಪರೇಟರ್

Correct Answer:- Option-B

Question61:-ಒಂದು ಆಯಾಮದ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ ಕಣದ ಸರಾಸರಿ ಆವೇಗ ___________ ಆಗಿದೆ.

A:-π

B:-zero

C:-$\frac{\pi}{2}$

D:-2π

Correct Answer:- Option-B

Question62:-ನೀಡಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಿಂದ 3d ಪರಮಾಣು ಕಕ್ಷೆಯ ಸರಿಯಾದ ಕ್ವಾಂಟಮ್ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ

A:-n=3, l=3, m=2, s=1/2

B:-n=3, l=3, m=1, s=-1/2

C:-n=3, l=2, m=1, s=1/2

D:-n=3, l=2, m=3, s=-1/2

Correct Answer:- Option-C

Question63:-1, 3-ಬ್ಯೂಟಾಡೀನ್ (1, 3-ಬ್ಯುಟಾಡೀನ್)ನ ಉದ್ದವು 'a' ಆಗಿದ್ದರೆ, n=2 ಮಟ್ಟದಿಂದ n=3 ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅನ್ನು ಸರಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಶಕ್ತಿ

A:-$\frac{3h^2}{ma^2}$

B:-$\frac{3h^2}{8ma^2}$

C:-$\frac{5h^2}{ma^2}$

D:-$\frac{5h^2}{8ma^2}$

Correct Answer:- Option-D

Question64:-ಗಾಜಿನ ತಯಾರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಮುಖ್ಯವಾಗಿ ಯಾವ ಸಿಲಿಕೇಟ್ ಅನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ

A:-ಆಸ್ಬೆಸ್ಟೋಸ್

B:-ಸೋಡಿಯಂ ಅಲ್ಯೂಮಿನಿಯಂ ಸಿಲಿಕೇಟ್

C:-ಟೆಫ್ಲಾನ್

D:-ಸಿಲಿಕಾ ಜೆಲ್

Correct Answer:- Option-B

Question65:-ಕಾಲಮ್ ಕ್ರೊಮ್ಯಾಟೋಗ್ರಫಿಯಲ್ಲಿ ಸ್ಟೇಷನರಿ ಫೇಸ್ _________ಆಗಿದೆ.

A:-ಮರಳು

B:-ನೀರು

C:-ಕಾಗದ

D:-ಸಿಲಿಕಾ ಜೆಲ್

Correct Answer:- Option-D

Question66:-ಹೆನ್ರಿಯ ಕಾನೂನಿನ ಪ್ರಕಾರ, ದ್ರವದಲ್ಲಿ ಅನಿಲದ ಕರಗುವಿಕೆಗೆ ಅದರ ಒತ್ತಡ ದ್ವಿಗುಣಗೊಂಡಾಗ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

A:-ಡಬಲ್ಸ್

B:-ಅರ್ಧ ಭಾಗಗಳು

C:-ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆ ಇಲ್ಲ

D:-ಖಾಲಿಯಾಗಿ ಉಳಿದಿದೆ

Correct Answer:- Option-A

Question67:-ಶಾಟ್ಕಿ ದೋಷವಿದ್ದಾಗ ಸ್ಫಟಿಕದ ಸಾಂದ್ರತೆಗೆ ಏನಾಗುತ್ತದೆ?

A:-ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

B:-ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

C:-ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆ ಇಲ್ಲ

D:-ಮೊದಲು ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ, ನಂತರ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

Correct Answer:- Option-B

Question68:-ಉಪ್ಪಿನ ಅಬ್ಸರ್ವಡ್ ಆಣ್ವಿಕ ದ್ರವ್ಯ (observed molecular mass)ರಾಶಿಯು ________ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ಅದರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಆಣ್ವಿಕ ದ್ರವ್ಯರಾಶಿ (normal molecular mass)ಗಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ.

A:-ವಿಘಟನೆ (dissociation)

B:-ಸಂಯೋಜನೆ (association)

C:-ಉತ್ಪತನ (sublimiation)

D:-ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ (adsorption)

Correct Answer:- Option-A

Question69:-NMR ಸ್ಪೆಕ್ಟ್ರೋಸ್ಕೋಪಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವ ರೀತಿಯ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ವಿಕಿರಣ (Electromagnetic radiation)ವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

A:-ಎಕ್ಸ್-ಕಿರಣಗಳು (X-rays)

B:-ನೇರಳಾತೀತ ಕಿರಣಗಳು (Ultraviolet rays)

C:-ಅತಿಗೆಂಪು ಕಿರಣಗಳು (Infrared radiation)

D:-ರೇಡಿಯೋ ತರಂಗಗಳು (Radio waves)

Correct Answer:- Option-D

Question70:-ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಕರಗಿರುವ ಸಾವಯವ ಮಾಲಿನ್ಯಕಾರಕಗಳ ಪ್ರಮಾಣವನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಯಾವ ನಿಯತಾಂಕವನ್ನು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ?

A:-ರಾಸಾಯನಿಕ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಬೇಡಿಕೆ (COD)

B:-ಕರಗಿದ ಆಮ್ಲಜನಕ (DO)

C:-ಜೈವಿಕ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಬೇಡಿಕೆ (BOD)

D:-pH

Correct Answer:- Option-C

Question71:-ಯಾವ ಸಮೀಕರಣವು ಡಿ ಬ್ರೋಗ್ಲಿ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಸರಿಯಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ?

A:-λ=h/v

B:-p=h/λ

C:-λ=mv/h

D:-p=λ/h

Correct Answer:- Option-B

Question72:-$[Ni(CO)_4]$,$[Fe(CN)_6]^{3-}$ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಕ್ರಮವಾಗಿ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಪರಮಾಣು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು (EAN) ಯಾವುವು?

A:-35 & 36

B:-28 & 26

C:-36 & 35

D:-36 & 36

Correct Answer:- Option-C

Question73:-XeF_2, XeF_4 ಇವುಗಳಲ್ಲಿ Xeನ ಹೈಬ್ರಿಡೈಸೇಶನ್ ಕ್ರಮವಾಗಿ _________ಆಗಿದೆ.

A:-sp^3 & sp^3d

B:-sp^3d & sp^3d^3

C:-sp & sp^3

D:-sp^3d & sp^3d^2

Correct Answer:- Option-D

Question74:-ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಂದ $[NiCl_4]^{2-}$ ಅಯಾನಿನ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾಂತೀಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ

A:-ಚೌಕಾಕಾರದ ಸಮತಲ ಮತ್ತು ಪ್ಯಾರಾಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್

B:-ಚತುರ್ಭುಜಾಕಾರದ ಮತ್ತು ಪ್ಯಾರಾಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್

C:-ಚತುರ್ಭುಜಾಕಾರದ ಮತ್ತು ಡಯಾಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್

D:-ಚೌಕಾಕಾರದ ಸಮತಲ ಮತ್ತು ಡಯಾಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್

Correct Answer:- Option-B

Question75:-ಪರಮಾಣುವಿನಲ್ಲಿರುವ ಒಂದೇ ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಗೆ ಯಾವ ಕ್ವಾಂಟಮ್ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಸೆಟ್ ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ?

A:-n=4, l=3, m=-3, s=+1/2

B:-n=2, l=0, m=0, s=-1/2

C:-n=3, l=2, m=3, s=+1/2

D:-n=5, l=1, m=-1, s=-1/2

Correct Answer:- Option-C

Question76:-ಫಜನ್ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಸಹವ್ಯತ್ಯಾಸದ ಸರಿಯಾದ ಕ್ರಮ ಯಾವುದು?

A:-$NaCl<MgCl_2<AlCl_3$

B:-$AlCl_3<MgCl_2<NaCl$

C:-$MgCl_2<NaCl<AlCl_3$

D:-$NaCl<AlCl_3<MgCl_2$

Correct Answer:- Option-A

Question77:-ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಬಂಧ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿನ ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ?

A:-O_2 ನಿಂದ O_2^-

B:-O_2^- ನಿಂದ O_2^{2-}

C:-O_2^+ ನಿಂದ O_2

D:-O_2 ನಿಂದ O_2^+

Correct Answer:- Option-D

Question78:-(4n+1) ವಿಕಿರಣಶೀಲ ವಿಘಟನೆ ಸರಣಿ (Radio active disintegration)ಯ ಕೊನೆಯ ಉತ್ಪನ್ನ ಯಾವುದು

A:-$_{83}Bi^{208}$

B:-$_{82}Pb^{208}$

C:-$_{83}Bi^{209}$

D:-$_{82}Ob^{207}$

Correct Answer:- Option-C

Question79:-ವ್ಯಾನ್ ಅರ್ಕೆಲ್ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಶುದ್ಧೀಕರಿಸಿದ ಲೋಹ

A:-ಕಬ್ಬಿಣ

B:-ನಿಕಲ್

C:-ತಾಮ್ರ

D:-ಟೈಟಾನಿಯಂ

Correct Answer:- Option-D

Question80:-ಪಾಲಿಂಗ್ ಅವರ ಎಲಕ್ಟ್ರೋನೆಟಿವಿಟಿ ಮಾಪಕ ಯಾವುದನ್ನು ಆಧರಿಸಿದೆ

A:-ಅಯಾನೀಕರಣ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಸಂಬಂಧ

B:-ಬಂಧ ಶಕ್ತಿ (ಬಾಂಡ್ ಎನರ್ಜಿ) ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು

C:-ಎಲೆಕ್ಟ್ರಾನ್ ಅಫಿನಿಟಿ

D:-ಲ್ಯಾಟಿಸ್ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ

Correct Answer:- Option-B

Question81:-ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಿಂದ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಗಳನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿ

i. ಹೆಚ್ಚಿನ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದುವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಅನಿಲಗಳು ಘನವಸ್ತುಗಳ ಮೇಲೆ ವೇಗವಾಗಿ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳಲ್ಪಡುತ್ತವೆ

ii. ರಾಸಾಯನಿಕ ಹೀರಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಎಂಥಾಲ್ಪಿ 20-40 kJ/mol

iii. ಕಣದ ಗಾತ್ರ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವುದರೊಂದಿಗೆ ಕೊಲಾಯ್ಡ್ ಗಳ ಬ್ರೌನಿಯನ್ ಚಲನೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ದ್ರಾವಣದ ಕರುಗವಿಕೆ

iv. ಒಂದೇ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಶುದ್ಧ ದ್ರಾವಣಗಳಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಕೊಲಾಯ್ಡ್ ದ್ರಾವಣಗಳ ಕುದಿಯುವ ಬಿಂದು ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ

A:-ಎಲ್ಲವೂ ಸರಿಯಾಗಿವೆ

B:-ಹೇಳಿಕೆಗಳು i, ii, iv ಸರಿಯಾಗಿವೆ

C:-ಹೇಳಿಕೆಗಳು i, iv ಸರಿಯಾಗಿವೆ

D:-ಹೇಳಿಕೆಗಳು i, iii ಸರಿಯಾಗಿವೆ

Correct Answer:- Option-C

Question82:-ಎರಡು-ಘಟಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಗರಿಷ್ಠ ಸಂಭವನೀಯ ಡಿಗ್ರೀಸ್ ಆಫ್ ಫ್ರೀಡಮ್

A:-2

B:-3

C:-4

D:-1

Correct Answer:- Option-B

Question83:-ಮೊದಲ ಕ್ರಮಾಂಕದ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ದರ ಸ್ಥಿರಾಂಕವು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ಸರಾಸರಿ ಜೀವಿತಾವಧಿ ಎಷ್ಟು?

A:-0.228 s

B:-0.0144 s

C:-0.072 s

D:-0.036 s

Correct Answer:- Option-B

Question84:-ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ದರಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಯಾವ ಹೇಳಿಕೆಯು ತಪ್ಪಾಗಿದೆ?

A:-ವೇಗವರ್ಧಕವು ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ΔG ಅನ್ನು ಎಂದಿಗೂ ಬದಲಾಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ

B:-ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸುವ ಶಕ್ತಿಯ ಮೌಲ್ಯ ಹೆಚ್ಚಾದಂತೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ದರವು ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

C:-ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿ 10°C ಹೆಚ್ಚಳಕ್ಕೆ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ದರ ಸ್ಥಿರಾಂಕವು ಸರಿಸುಮಾರು ದ್ವಿಗುಣಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ

D:-ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ದರವು ಘರ್ಷಣೆ ಆವರ್ತನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ

Correct Answer:- Option-B

Question85:-ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ 1/ಬೆಲೆ$\left(\frac{1}{Rate}\right)$ versus $\frac{1}{[S]}$ versus $\left(\frac{1}{[Substrate]}\right)$ ರ ಗ್ರಾಫಿನ ಇಳಿಜಾರು 200 ಮತ್ತು ಅದು y-ಅಕ್ಷವನ್ನು ಛೇದಿಸುವ ಬಿಂದು 4×10^{3} ಆಗಿದೆ. ಈ ರಾಸಾಯನಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ಮೈಕೆಲ್ಸನ್ ಸ್ಥಿರಾಂಕ ಯಾವುದು?

A:-0.1 M

B:-0.025 M

C:-0.0125 M

D:-0.05 M

Correct Answer:- Option-D

Question86:-ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಯಾಗಿದೆ?

i. ದುರ್ಬಲ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಚ್ಛೇದ್ಯದ ಮೋಲಾರ್ ವಾಹಕತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುವ ಸಾಂದ್ರತೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ.

ii. ಹೆಚ್ಚುತ್ತಿರುವ ಸಾಂದ್ರತೆಯೊಂದಿಗೆ ವಿದ್ಯುದ್ವಿಚ್ಛೇದ್ಯದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಾಹಕತೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ

iii. CH_3COONa ದ್ರಾವಣದ ದುರ್ಬಲಗೊಳಿಸುವಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಮೋಲೋರ್ ವಾಹಕತೆ ಸ್ವಲ್ಪ ಹೆಚ್ಚಾಗುತ್ತದೆ

iv. ವಿದ್ಯುದ್ವಿಚ್ಛೇದ್ಯದ ಮೋಲಾರ್ ವಾಹಕತೆಯು ಅದರ ಕ್ಯಾಟಯಾನ್ ಮತ್ತು ಅನಿಯಾನ್ ನ ಮೋಲಾರ್ ವಾಹಕತೆಯ ಮೊತ್ತವಾಗಿದೆ

A:-i, ii, iii ಸರಿ

B:-i, iii ಸರಿ

C:-i, iv ಸರಿ

D:-ಎಲ್ಲವೂ ಸರಿಯಾಗಿದೆ

Correct Answer:- Option-B

Question87:-ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳು ಫಾಸ್ಫೊರೆಸೆನ್ಸ್ ಅನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ?

A:-$S_0 \rightarrow S_1$

B:-$S_1 \rightarrow S_0$

C:-$T_1 \rightarrow S_0$

D:-$S_0 \rightarrow T_1$

Correct Answer:- Option-C

Question88:-ಜೂಲ್ ಥಾಮ್ಸನ್ (ಜೆ.ಟಿ) ವಿಧ್ಯಮಾನದ ಬಗ್ಗೆ ಸರಿಯಾದ ಹೇಳಿಕೆಯು ಯಾವುದು?

A:-$\mu_J T = \left(\frac{\partial P}{\partial T}\right)_H$

B:-$Ti = \frac{2a}{Rb}$

C:-μ_{JT} ಮೌಲ್ಯವು ಧನಾತ್ಮಕವಾದಾಗ ತಾಪನ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ.

D:-ಜೂಲ್ ಥಾಮ್ಸನ್ (ಜೆ.ಟಿ.) ವಿಧ್ಯಮಾನವು ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡದಿಂದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಅನಿಲವನ್ನು ರವಾನಿಸಿದಾಗ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ

Correct Answer:- Option-B

Question89:-ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ವ್ಯಾಂಟ್ ಹಾಫ್ ಸಮೀಕರಣ

A:- $\frac{d\ln K_p}{dT} = \frac{\Delta H^\circ}{RT^2}$

B:- $\frac{d\ln K_p}{dP} = \frac{\Delta H^\circ}{RT^2}$

C:- $\frac{d\ln K_p}{dT} = \frac{\Delta G^\circ}{RT^2}$

D:- $\ln\frac{(K_p)_2}{(K_p)_1} = \frac{\Delta H^\circ}{2.303R}\frac{(T_2 - T_1)}{T_1 T_2}$

Correct Answer:- Option-A

Question90:-ನೀಡಿರುವ ಯಾವ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂಪ್ರೇರಿತವಾಗಿಲ್ಲದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಇದೆ

A:-ΔH = -ve, ΔS=+ve

B:-ΔH = +ve, ΔS=+ve

C:-ΔH = -ve, ΔS=-ve

D:-ΔH = +ve, ΔS=-ve

Correct Answer:- Option-D

Question91:-ಯಾವ ವಿಟಮಿನ್ ಕಾರ್ಬಾಕ್ಸಿಲಿಕ್ ಆಮ್ಲ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಗುಂಪನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ

A:-B1

B:-B2

C:-B4

D:-B5

Correct Answer:- Option-D

Question92:-ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಮೊನೊಸ್ಯಾಕರೈಡ್ ಗ್ಲೂಕೋಸ್ ಅನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ?

A:-ಫ್ರಕ್ಟೋಸ್

B:-ಮಾಲ್ಟೋಸೇ

C:-ಸುಕ್ರೋಸ್

D:-ಲ್ಯಾಕ್ಟೋಸ್

Correct Answer:- Option-A

Question93:-ಈಥೈಲ್ ಕ್ಯಾಟಯಾನ್ ಎಷ್ಟು ಹೈಪರ್ ಕಾಂಜ್ಯುಗೇಟಿವ್ ರೂಪಾಂತರಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ?

A:-6

B:-3

C:-4

D:-5

Correct Answer:- Option-B

Question94:-ಪ್ರೋಪೀನ್ $AlCl_3$ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿದಾಗ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಪಾಲಿಮರೀಕರಣ ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ.

A:-ಅನಿಯಾನಿಕ್

B:-ಕ್ಯಾಟಯಾನಿಕ್

C:-ಫ್ರೀ ರಾಡಿಕಲ್

D:-ಅನಿಯಾನಿಕ್ ಮತ್ತು ಫ್ರೀ ರಾಡಿಕಲ್

Correct Answer:- Option-B

Question95:-ಕೆಳಗಿನ ಯಾವ ಸಂಯುಕ್ತಗಳಲ್ಲಿ ಈಥರ್ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ R-Mg X ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿ ಮತ್ತೊಂದು ಆರ್ಗನೊಮೆಟಾಲಿಕ್ ಸಂಯುಕ್ತವನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ.

i. ಬ್ಯುಟೀನ್

ii. ಸೈಕ್ಲೋಬ್ಯುಟೀನ್

iii. ಪ್ರೊಪೈನ್

iv. ಸೈಕ್ಲೋಪೆಂಟಾಡೀನ್

A:-i & ii

B:-ii & iii

C:-i & iii

D:-iii & iv

Correct Answer:- Option-D

Question96:-ಬೇಯರ್ ನಸ್ಟೈನ್ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ

A:-ಸೈಕ್ಲೋಬ್ಯೂಟೇನ್

B:-ಹೆಕ್ಸೇನ್

C:-ಸೈಕ್ಲೋಪೆಂಟಾಡೀನ್

D:-ಸೈಕ್ಲೋಹೆಕ್ಸೇನ್

Correct Answer:- Option-C

Question97:-2,3 - ಡೈಬ್ರೊಮೊಬ್ಯುಟೇನ್ ಎಷ್ಟು ಸ್ಟೀರಿಯೊಐಸೋಮರ್ ಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ? ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ದೃಗ್ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿವೆ?

A:-4 & 2

B:-2 & 0

C:-3 & 1

D:-2 & 1

Correct Answer:- Option-A

Question98:-ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಐಸೋಮೆರಿಸಂ ಅನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ

i. BrClC=CBrCl
ii. $Br_2C=Cl_2$
iii. CClBr=CFH
iv. $CH_3CH=NOH$

A:-ii & iii

B:-i, ii & iii

C:-i, iii & iv

D:-ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲವೂ

Correct Answer:- Option-C

Question99:-ಪ್ರೋಪೀನ್ HBr ನೊಂದಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಿದಾಗ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುವ ಮಧ್ಯಂತರಗಳು ಯಾವುವು?

A:-ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಕಾರ್ಬೋಕೇಷನ್

B:-ದ್ವಿತೀಯ ಕಾರ್ಬೋಕೇಷನ್

C:-ಫ್ರೀ ರಾಡಿಕಲ್

D:-ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಕಾರ್ಬೋಕೇಷನ್ ಮತ್ತು ದ್ವಿತೀಯ ಕಾರ್ಬೋಕೇಷನ್

Correct Answer:- Option-D

Question100:-ಸೈಕ್ಲೋಪ್ರೋಪೀನ್ ನಲ್ಲಿರುವ ಕ್ಯಾಟಯಾನ್ ಮತ್ತು ಸೈಕ್ಲೋಪ್ರೊಪೀನ್ ನಲ್ಲಿರುವ ಅನಿಯಾನ್ ಬಗ್ಗೆ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ಸರಿಯಾಗಿದೆ?

A:-ಎರಡೂ ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್

B:-ಎರಡೂ ಎಂಟಿಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್

C:-ಎರಡನೇಯದು ಎಂಟಿಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಮೊದಲನೆಯದು ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್

D:-ಮೊದಲನೆಯದು ಎಂಟಿಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್ ಮತ್ತು ಎರಡನೇಯದು ಆರೊಮ್ಯಾಟಿಕ್

Correct Answer:- Option-C