Print

Andhra Pradesh State Council of Higher Education

Notations :

1.Options shown in green color and with ✔ icon are correct.

2.Options shown in red color and with ✖ icon are incorrect.

Question Paper Name :	PHYSICAL SCIENCE 05th June 2025 Shift 2
Subject Name :	PHYSICAL SCIENCE
Creation Date :	2025-06-06 11:18:57
Duration :	120
Total Marks :	150
Display Marks:	No
Share Answer Key With Delivery Engine :	Yes
Change Font Color :	No
Change Background Color :	No
Change Theme :	No
Help Button :	No
Show Reports :	No
Show Progress Bar :	No

PHYSICAL SCIENCE

Group Number :	1
Group Id :	23366779
Group Maximum Duration :	0
Group Minimum Duration :	120
Show Attended Group? :	No
Edit Attended Group? :	No
Break time :	0
Group Marks :	150

General English

Section Id :	233667390
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	21
Number of Questions to be attempted :	21
Section Marks :	25
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	233667468
Question Shuffling Allowed :	No

Question Id : 23366711779 Question Type : COMPREHENSION Sub Question Shuffling Allowed : Yes Group Comprehension Questions : No Question Pattern Type : NonMatrix

Question Numbers : (1 to 5)

Question Label : Comprehension

Read the passage and answer questions based on the passage:

Moral education centres upon this conception of the school as a mode of social life, that the best and the deepest moral training is precisely that which one gets through having to enter into proper relations with others in a unity of work and thought. The present educational systems, so far as they destroy or neglect this unity, render it difficult or impossible to get any genuine, regular moral training.

Sub questions

Question Number : 1 Question Id : 23366711780 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

According to the writer, the school is a form of ____________________

Options :

1. ✖ individual existence

2. ✖ religious life

3. ✖ spiritual life

4. ✔ social life

Question Number : 2 Question Id : 23366711781 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Moral training, according to the passage, effects ________________

Options :

1. ✔ a unity of work and thought

2. ✖ entering into proper relations with oneself

3. ✖ the skills of work

4. ✖ the skills of thought

Question Number : 3 Question Id : 23366711782 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The writer's attitude to the present education system can be described as _________

Options :

1. ✔ Critical

2. ✖ adulatory

3. ✖ defensive

4. ✖ indifferent

Question Number : 4 Question Id : 23366711783 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The central concern of the passage is ____________________

Options :

1. ✖ spiritual education / spiritual training
2. ✖ work education / work training
3. ✔ moral education / moral training
4. ✖ thought education / thought training

Question Number : 5 Question Id : 23366711784 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Find the word from the passage that is a synonym of accurate

Options :

1. ✖ Conception
2. ✖ Neglect
3. ✔ Precise
4. ✖ Genuine

Sub-Section Number : 2
Sub-Section Id : 233667469

Question Shuffling Allowed : Yes

Question Number : 6 Question Id : 23366711785 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Correct the underline word in the sentence below, by substituting with the correct word

I pray for god to give me strength

Options :

1. ✖ regarding
2. ✔ to
3. ✖ of
4. ✖ with

Question Number : 7 Question Id : 23366711786 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

I think he is ________________ honest man

Options :

1. ✖ the
2. ✔ an
3. ✖ a
4. ✖ no article

Question Number : 8 Question Id : 23366711787 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

This is ____________ car my friend bought last week

Options :

1. ✔ the
2. ✖ an
3. ✖ a
4. ✖ no article

Question Number : 9 Question Id : 23366711788 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Indeed, I am not sure ______________ his success

Options :

1. ✔ of
2. ✖ regarding
3. ✖ about
4. ✖ off

Question Number : 10 Question Id : 23366711789 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

They saw him fell ___________ his horse

Options :

1. ✖ after

2. ✖ against

3. ✖ of

4. ✔ off

Question Number : 11 Question Id : 23366711790 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The _____________ will meet again, to discuss the matter

Options :

1. ✖ Comittee

2. ✖ Commitee

3. ✔ Committee

4. ✖ Comitee

Question Number : 12 Question Id : 23366711791 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Cricket team are in a _____________ mood

Options :

1. ✔ buoyant

2. ✖ buoyent

3. ✖ boyant

4. ✖ buyant

Question Number : 13 Question Id : 23366711792 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Had he studied hard, he _____________ passed

Options :

1. ✖ has
2. ✖ had been
3. ✔ would have
4. ✖ have been

Question Number : 14 Question Id : 23366711793 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

I wish I ___________ her address

Options :

1. ✖ know
2. ✖ have known
3. ✖ may know
4. ✔ knew

Question Number : 15 Question Id : 23366711794 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Incredulous means ______________

Options :

1. ✖ obliterate
2. ✔ skeptical
3. ✖ practical
4. ✖ insane

Question Number : 16 Question Id : 23366711795 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Precipitous means ______________

Options :

1. ✔ very steep
2. ✖ very deep
3. ✖ presumption
4. ✖ nascent

Question Number : 17 Question Id : 23366711796 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

____________ is a synonym for ingenuous

Options :

1. ✖ Clever

2. ✖ ingenious

3. ✔ honest

4. ✖ Indecent

Question Number : 18 Question Id : 23366711797 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Keenness is a synonym for ___________

Options :

1. ✖ abjure

2. ✖ enigma

3. ✖ skip

4. ✔ acumen

Question Number : 19 Question Id : 23366711798 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Invincible is an antonym for ___________

Options :

1. ✔ conquerable

2. ✖ transparent

3. ✖ fiasco

4. ✖ instil

Question Number : 20 Question Id : 23366711799 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Change the following into a simple sentence
He wanted to play with his friends and so he finished his home work quickly

Options :

1. ✖ As he wanted to play with his friends, he finished his homework quickly

2. ✖ So as to play with his friends, he finished his home work quickly

3. ✖ He wants to play with his friends and they he finished his home work quickly

4. ✔ In order to play with his friends, he finished his home work quickly

Question Number : 21 Question Id : 23366711800 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Change the following sentence into a complex sentence
"Despite several obstacles, she succeeded finally"

Options :

1. ✖ In spite of several obstacles, she succeeded finally

2. ✖ Not withstanding several obstacles, she succeeded finally

3. ✔ Though there were several obstacles, she succeeded finally

4. ✖ There were several obstacles and still she succeeded finally

Question Number : 22 Question Id : 23366711801 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Change the following sentence into passive voice
"I saw him opening the door"

Options :

1. ✖ I saw the door and he was opening it

2. ✖ Opening the door, he was seen by me

3. ✔ I saw the door being opened by him

4. ✖ He was seen by me while opening the door

Question Number : 23 Question Id : 23366711802 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Change the following into active voice
"I was kept waiting for two hours by him"

Options :

1. ✖ I waited for two hours because of him

2. ✔ He kept me waiting for two hours

3. ✖ He is waiting for me for two hours

4. ✖ I was waiting for two hours for him

Question Number : 24 Question Id : 23366711803 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Change the following into indirect speech
“I will bring my laptop tomorrow”, she said

Options :

1. ✖ She said she would bring my laptop the next day

2. ✔ She said that she would bring her laptop the next day

3. ✖ She said she will bring her laptop the next day

4. ✖ She said she would bring her laptop tomorrow

Question Number : 25 Question Id : 23366711804 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Change the following into direct speech:
“She said that she loved pizza so much”

Options :

1. ✔ She said, “I love pizza so much”

2. ✖ She says, “I love pizza so much”

3. ✖ She said, “I loved pizza so much”

4. ✖ She says, “I loved pizza so much”

General Knowledge

Section Id :	233667391
Section Number :	2
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	15
Number of Questions to be attempted :	15
Section Marks :	15
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	233667470
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 26 Question Id : 23366711805 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The primary function of the Election Commission of India is to:
భారత ఎన్నికల సంఘం యొక్క ప్రాథమిక విధి:

Options :

1. ✖ Formation of laws
చట్టాలను రూపొందించడం

2. ✔ Conducting elections
ఎన్నికలు నిర్వహించడం

3. ✖ Pass budgets
బడ్జెట్‌లను ఆమోదించడం

4. ✖ Managing Parliament sessions
పార్లమెంటు సమావేశాలను నిర్వహించడం

Question Number : 27 Question Id : 23366711806 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The largest freshwater lake in India is:
భారతదేశంలో అతిపెద్ద మంచినీటి సరస్సు:

Options :

1. ✖ Vembanad Lake
వెంబనాడ్ సరస్సు

2. ✖ Dal Lake
దాల్ సరస్సు

3. ✔ Wular Lake
వూలర్ సరస్సు

4. ✖ Chilika Lake
చిలికా సరస్సు

Question Number : 28 Question Id : 23366711807 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The term "carbon footprint" refers to:
"కార్బన్ పాదముద్ర" అనే పదం వీటిని సూచిస్తుంది:

Options :

1. ✖ Growth of forests
అటవీ పెరుగుదల

2. ✖ Water pollution levels
నీటి కాలుష్య స్థాయిలు

3. ✔ Total greenhouse gas emissions
మొత్తం గ్రీన్‌హౌస్ వాయు ఉద్గారాలు

4. ✖ Fuel efficiency of vehicles
వాహనాల ఇంధన సామర్థ్యం

Question Number : 29 Question Id : 23366711808 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

India's first mission to study the Sun is:
సూర్యుడిని అధ్యయనం చేయడానికి భారతదేశం యొక్క మొదటి లక్ష్యం:

Options :

1. ✔ Aditya-L1
ఆదిత్య -L1

2. ✖ Chandrayaan
చంద్రయాన్

3. ✖ Surya-N1
సూర్య -N1

4. ✖ Vikram Lander
విక్రమ్ ల్యాండర్

Question Number : 30 Question Id : 23366711809 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The 'Green Revolution' in India was mainly associated with:
భారతదేశంలో 'హరిత విప్లవం' ప్రధానంగా దీనితో ముడిపడి ఉంది:

Options :

1. ✖ Irrigation reforms
నీటిపారుదల సంస్కరణలు

2. ✖ Industrial development
పారిశ్రామిక అభివృద్ధి

3. ✔ Agricultural productivity
వ్యవసాయ ఉత్పాదకత

4. ✖ Environmental protection
పర్యావరణ పరిరక్షణ

Question Number : 31 Question Id : 23366711810 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is not a fundamental right in the Indian Constitution?
కింది వాటిలో భారత రాజ్యాంగంలో ప్రాథమిక హక్కు కానిది ఏది?

Options :

1. ✖ Right to Equality
సమానత్వ హక్కు

2. ✔ Right to Property
ఆస్తి హక్కు

3. ✖ Right to Education
విద్యా హక్కు

4. ✖ Right to Freedom
స్వేచ్ఛా హక్కు

Question Number : 32 Question Id : 23366711811 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

UNESCO stands for:
యునెస్కో అంటే:

Options :

1. ✔ United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
ఐక్యరాజ్యసమితి విద్యా, శాస్త్రీయ మరియు సాంస్కృతిక సంస్థ

Universal Science and Culture Organization
యూనివర్సల్ సైన్స్ అండ్ కల్చర్ ఆర్గనైజేషన్
2. ✖

United Nations Environmental, Scientific and Cultural Organization
ఐక్యరాజ్యసమితి పర్యావరణ, శాస్త్రీయ మరియు సాంస్కృతిక సంస్థ
3. ✖

Union of National Education, Science and Culture Organisation
జాతీయ విద్య, విజ్ఞానం మరియు సంస్కృతి సంస్థ సంఘం
4. ✖

Question Number : 33 Question Id : 23366711812 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Indian Parliament consists of:
భారత పార్లమెంటులో ఇవి ఉంటాయి:

Options :

Lok Sabha and President
లోక్‌సభ మరియు అధ్యక్షుడు
1. ✖

Lok Sabha and Rajya Sabha
లోక్‌సభ మరియు రాజ్యసభ
2. ✖

Lok Sabha, Rajya Sabha and President
లోక్‌సభ, రాజ్యసభ మరియు అధ్యక్షుడు
3. ✔

4. ✖ Rajya Sabha and Supreme Court
రాజ్యసభ మరియు సుప్రీంకోర్టు

Question Number : 34 Question Id : 23366711813 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The capital of Uttarakhand is:
ఉత్తరాఖండ్ రాజధాని:

Options :

1. ✖ Mussoorie
ముస్సోరీ

2. ✖ Nainital
నైనిటాల్

3. ✔ Dehradun
డెహ్రాడూన్

4. ✖ Haridwar
హరిద్వార్

Question Number : 35 Question Id : 23366711814 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which Indian River is known as ‘Dakshina Ganga’?
'దక్షిణ గంగ' అని పిలువబడే భారతీయ నది ఏది??

Options :

1. ✖ Krishna
కృష్ణ

2. ✔ Godavari
గోదావరి

3. ✖ Kaveri
కావేరి

4. ✖ Mahanadi
మహానది

Question Number : 36 Question Id : 23366711815 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

'One Earth, One Family, One Future' was the theme of which recent international summit held in India?
'ఒక భూమి, ఒక కుటుంబం, ఒక భవిష్యత్తు' అనేది ఇటీవల భారతదేశంలో జరిగిన ఏ అంతర్జాతీయ శిఖరాగ్ర సమావేశం ఇతివృత్తం?

Options :

1. ✖ G7 Summit
G7 శిఖరాగ్ర సమావేశం

2. ✖ SCO Summit
SCO శిఖరాగ్ర సమావేశం

3. ✔ G20 Summit
G20 శిఖరాగ్ర సమావేశం

4. ✖ BRICS Summit
BRICS శిఖరాగ్ర సమావేశం

Question Number : 37 Question Id : 23366711816 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The primary role of NITI Aayog is to:
నీతి ఆయోగ్ యొక్క ప్రధాన పాత్ర:

Options :

1. ✖ Conduct elections
ఎన్నికలు నిర్వహించడం

2. ✔ Formulation of policies and strategies
విధానాలు మరియు వ్యూహాలను రూపొందించడం

3. ✖ Collecting taxes
పన్నులు వసూలు చేయడం

4. ✖ Enforcement of laws
చట్టాలను అమలు చేయడం

Question Number : 38 Question Id : 23366711817 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The first Indian woman to go into space was:
అంతరిక్షంలోకి వెళ్ళిన మొదటి భారతీయ మహిళ:

Options :

1. ✖ Sunita Williams
సునీతా విలియమ్స్

2. ✔ Kalpana Chawla
కల్పనా చావ్లా

3. ✖ Ritu Karidhal
రీతు కరిధాల్

4. ✖ Tessy Thomas
టెస్సీ థామస్

Question Number : 39 Question Id : 23366711818 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which country recently exited the European Union (Brexit)?
ఇటీవల యూరోపియన్ యూనియన్ (బ్రెక్సిట్) నుండి నిష్క్రమించిన దేశం ఏది?

Options :

1. ✖ Germany
జర్మనీ

2. ✖ France
ఫ్రాన్స్

3. ✖ Italy
ఇటలీ

United Kingdom
4. ✔ యునైటెడ్ కింగ్‌డమ్

Question Number : 40 Question Id : 23366711819 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

'Mission Shakti' was related to:
'మిషన్ శక్తి' దీనికి సంబంధించినది:

Options :

Women's empowerment
1. ✖ మహిళా సాధికారత

Anti-satellite missile test
2. ✔ ఉపగ్రహ నిరోధక క్షిపణి పరీక్ష

Cybersecurity program
3. ✖ సైబర్ భద్రతా కార్యక్రమం

Skill development for youth
4. ✖ యువతకు నైపుణ్యాభివృద్ధి

Teaching Aptitude

Section Id :	233667392
Section Number :	3
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	10
Number of Questions to be attempted :	10

Section Marks :	10
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	233667471
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 41 Question Id : 23366711820 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The purpose of formative assessment is:
నిర్మాణాత్మక అంచనా యొక్క ఉద్దేశ్యం:

Options :

1. ✖ To assign final grades
తుది గ్రేడులను కల్పించేందుకు

2. ✖ To evaluate teaching staff
బోధనా సిబ్బందిని మదింపు చేయడానికి

3. ✔ To improve learning while it is happening
అభ్యాసం జరుగుతున్నప్పుడు దాన్ని మెరుగుపరచడానికి

4. ✖ To promote students
విద్యార్థులను ప్రోత్సహించడానికి

Question Number : 42 Question Id : 23366711821 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which learning theory is associated with operant conditioning?
ఏ అభ్యాస సిద్ధాంతం ఆపరేటింగ్ కండిషనింగ్‌తో ముడిపడి ఉంది?

Options :

1. ✖ Piaget's theory
పియాజే సిద్ధాంతం

2. ✔ Skinner's theory
స్కిన్నర్ సిద్ధాంతం

3. ✖ Maslow's theory
మాస్లో సిద్ధాంతం

4. ✖ Gardner's theory
గార్డనర్ సిద్ధాంతం

Question Number : 43 Question Id : 23366711822 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A democratic classroom environment encourages:
ప్రజాస్వామ్య తరగతి గది వాతావరణం వీటిని ప్రోత్సహిస్తుంది:

Options :

1. ✖ Authoritarian discipline
అధికార క్రమశిక్షణ

2. ✖ Passive learners
నిష్క్రియాత్మక అభ్యాసకులు

3. ✔ Student participation and dialogue
విద్యార్థుల భాగస్వామ్యం మరియు సంభాషణ

4. ✖ Teacher-centred teaching
ఉపాధ్యాయ-కేంద్రీకృత బోధన

Question Number : 44 Question Id : 23366711823 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which one is an example of intrinsic motivation?
అంతర్గత ప్రేరణకు ఉదాహరణ ఏది?

Options :

1. ✖ Prize for winning
గెలిచినందుకు బహుమతి

2. ✖ Fear of punishment
శిక్ష భయం

3. ✔ Desire to learn
నేర్చుకోవాలనే కోరిక

4. ✖ Parental pressure
తల్లిదండ్రుల ఒత్తిడి

Question Number : 45 Question Id : 23366711824 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A teacher using Bloom's Taxonomy should aim at which higher-order skill?
బ్లూమ్ వర్గీకరణ శాస్త్రాన్ని ఉపయోగించే ఉపాధ్యాయుడు ఏ ఉన్నత స్థాయి నైపుణ్యాన్ని లక్ష్యంగా చేసుకోవాలి?

Options :

1. ✖ Remembering facts
వాస్తవాలను గుర్తుంచుకోవడం

2. ✖ Applying definitions
నిర్వచనాలను వర్తింపజేయడం

3. ✔ Creating new knowledge
కొత్త జ్ఞానాన్ని సృష్టించడం

4. ✖ Understanding rules
నియమాలను అర్థం చేసుకోవడం

Question Number : 46 Question Id : 23366711825 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In pedagogy, 'feedback' helps:
బోధనా శాస్త్రంలో, 'అభిప్రాయం' దేనికి ఉపయోగపడుతుంది:

Options :

1. ✖ Punish students
విద్యార్థులను శిక్షించేందుకు

2. ✔ Modify teaching strategies
బోధనా వ్యూహాలను మార్చేందుకు

3. ✖ Give homework
హోంవర్క్ ఇవ్వడానికి

Mark attendance
4. ✖ హాజరు గుర్తించడానికి

Question Number : 47 Question Id : 23366711826 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which among these promotes inclusive education?
వీటిలో ఏది సమ్మిళిత విద్యను ప్రోత్సహిస్తుంది?

Options :

1. ✖ Segregated classrooms
వేరు చేయబడిన తరగతి గదులు

2. ✖ Fixed curriculum
స్థిర పాఠ్యాంశాలు

3. ✔ Adaptive teaching methods
అనుకూల బోధనా పద్ధతులు

4. ✖ Competitive grouping
పోటీతత్వ సమూహాలు

Question Number : 48 Question Id : 23366711827 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which is a barrier to effective classroom communication?
తరగతి గదిలో సమర్థవంతమైన కమ్యూనికేషన్‌కు అడ్డంకిగా ఉన్నది ఏది?

Options :

Use of visual aids
దృశ్య సహాయాల వాడకం
1. ✖

Clear articulation
స్పష్టమైన ఉచ్చారణ
2. ✖

Language mismatch
భాష సరిపోలకపోవడం
3. ✔

Active listening
చురుగ్గా వినడం
4. ✖

Question Number : 49 Question Id : 23366711828 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A good teacher evaluates students by:
ఒక మంచి ఉపాధ్యాయుడు విద్యార్థులను ఈ క్రింది విధంగా అంచనా వేస్తాడు:

Options :

Comparing them with others
వారిని ఇతరులతో పోల్చడం ద్వార
1. ✖

Judging their behaviour
వారి ప్రవర్తనను అంచనా వేయడం ద్వార
2. ✖

Identifying strengths and weaknesses
బలాలు మరియు బలహీనతలను గుర్తించడం ద్వార
3. ✔

4. ✖ Ignoring slow learners
నెమ్మదిగా నేర్చుకునేవారిని విస్మరించడం ద్వార

Question Number : 50 Question Id : 23366711829 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Effective teaching is primarily about:
ప్రభావవంతమైన బోధన, ప్రధానంగా వీటి గురించి:

Options :

1. ✖ Completing the syllabus
సిలబస్‌ను పూర్తి చేయడం

2. ✖ Giving maximum homework
గరిష్టంగా హోంవర్క్ ఇవ్వడం

3. ✔ Enhancing understanding and engagement
అవగాహన మరియు నిశ్చితార్థాన్ని పెంపొందించడం

4. ✖ Following textbooks strictly
పాఠ్యపుస్తకాలను ఖచ్చితంగా పాటించడం

Physics

Section Id :	233667393
Section Number :	4
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	50

Number of Questions to be attempted :	50
Section Marks :	50
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	233667472
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 51 Question Id : 23366711830 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Rutherford's scattering formula is applicable for
రూథర్‌ఫోర్డ్ వికీర్ణ సూత్రం ఈ కింది వాటిలో దేనికి వర్తిస్తుంది ?

Options :

1. ✖ Strong nuclear interactions
బలమైన కేంద్రక చర్యలలో

2. ✖ Low energy gamma rays
తక్కువ శక్తి గల గామా కిరణాలు

3. ✖ Elastic collisions between neutrons
న్యూట్రాన్‌ల మధ్య సాగే అభిఘాతాలు

4. ✔ Scattering of alpha particles by heavy nuclei
. భారీ కేంద్రకాల ద్వారా ఆల్ఫా కణాలను పరిక్షేపనం చేయడం

Question Number : 52 Question Id : 23366711831 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A gyroscope resists changes in orientation due to
గైరోస్కోప్ దేని కారణంగా దృగ్విన్యాసంలో మార్పులను నిరోధిస్తుంది

Options :

1. ✖ Linear acceleration
రేఖీయ త్వరణం

2. ✔ Conservation of angular momentum
కోణీయ ద్రవ్యవేగ నిత్యత్వం

3. ✖ High angular acceleration
. అధిక కోణీయ త్వరణం

4. ✖ Friction
ఘర్షణ

Question Number : 53 Question Id : 23366711832 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Euler's equations describe the rotation of a rigid body about
యూలర్ సమీకరణాలు దృఢమైన వస్తువు యొక్క వేటి భ్రమణాన్ని వివరిస్తాయి ?

Options :

1. ✔ Principal axes of the body
వస్తువు యొక్క ప్రధాన అక్షాలు

2. ✖ Axes fixed in space
అంతరిక్షంలో స్థిరపడిన అక్షాలు

3. ✖ Arbitrary axes
యాదృచ్ఛిక అక్షాలు

4. ✖ Axes passing through the center of mass
ద్రవ్యరాశి కేంద్రం గుండా వెళ్ళే అక్షాలు

Question Number : 54 Question Id : 23366711833 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The orbit of a planet under a central force is generally
కేంద్రీయ బలం కారణంగా గ్రహం యొక్క కక్ష్య సాధారణంగా ఎలా ఉంటుంది ?

Options :

1. ✖ Circular only
వృత్తాకారంలో మాత్రమే

2. ✖ Parabolic
పారాబొలిక్

3. ✔ Elliptical
ఎలిప్టికల్

4. ✖ Spiral
స్పైరల్

Question Number : 55 Question Id : 23366711834 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The sensation of weightlessness occurs in a satellite because
ఉపగ్రహంలో బరువులేని అనుభూతి కలుగుతుంది ఎందుకంటే

Options :

1. ✖ There is no gravity in space
అంతరిక్షంలో గురుత్వాకర్షణ ఉండదు

2. ✖ Gravity is balanced by centrifugal force
గురుత్వాకర్షణ అపకేంద్ర బలం ద్వారా సమతుల్యమవుతుంది

3. ✔ The satellite and the object inside are in free fall
ఉపగ్రహం మరియు దాని లోపల ఉన్న వస్తువు స్వేచ్ఛా పతనంలో ఉంటాయి

4. ✖ The satellite moves with the speed of light
ఉపగ్రహం కాంతి వేగంతో కదులుతుంది

Question Number : 56 Question Id : 23366711835 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The frame of reference that is considered valid in both Galilean and Einstein’s theories is
గెలీలియన్ మరియు ఐన్‌స్టీన్ సిద్ధాంతాలలో చెల్లుబాటు అయ్యేదిగా పరిగణించబడే ఫ్రేమ్ ఆఫ్ రిఫరెన్స్ ఏది?

Options :

Accelerated frame
1. ✖ యాక్సిలరేటెడ్ ఫ్రేమ్

Inertial frame
2. ✔ ఇనర్షియల్ ఫ్రేమ్

Rotating frame
3. ✖ రొటేటింగ్ ఫ్రేమ్

Non-inertial frame
4. ✖ నాన్-ఇనర్షియల్ ఫ్రేమ్

Question Number : 57 Question Id : 23366711836 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The condition for maximum power transfer in a forced oscillator is when
ఫోర్స్డ్ ఓసిలేటర్‌లో గరిష్ట సామర్థ్యం బదిలీకి షరతు ఏమిటంటే ?

Options :

Damping is zero
1. ✖ డంపింగ్ సున్నా

Driving frequency equals natural frequency
2. ✔ డ్రైవింగ్ ఫ్రీక్వెన్సీ సహజ ఫ్రీక్వెన్సీకి సమానం ఐనప్పుడు

3. ✖ Driving force is constant
చోదక శక్తి స్థిరంగా ఉంటుంది

4. ✖ System is underdamped
సిస్టమ్ అండర్ డంపింగ్ చేయబడింది

Question Number : 58 Question Id : 23366711837 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The sharpness of resonance is described by
అనునాదం యొక్క పదును ఇలా వివరించబడింది

Options :

1. ✖ Time period
కాల వ్యవధి

2. ✖ Relaxation time
రిలాక్సేషన్ కాలం

3. ✔ Quality factor
గుణ భాజకం

4. ✖ Damping coefficient
డంపింగ్ గుణకం

Question Number : 59 Question Id : 23366711838 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The coupling in oscillators introduce
ఆసిలేటర్లలో కప్లింగ్ ద్వారా ఏం సిద్ధిస్తుంది ?

Options :

1. ✖ No change in motion
కదలికలో మార్పు లేదు

2. ✖ Damping
డంపింగ్

3. ✔ Additional restoring forces
అదనపు పునఃస్థాపక బలాలు

4. ✖ Inertia
జడత్వం

Question Number : 60 Question Id : 23366711839 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following devices is commonly used to produce ultrasonic waves?
అల్ట్రాసోనిక్ తరంగాలను ఉత్పత్తి చేయడానికి సాధారణంగా ఉపయోగించే పరికరం ఏది?

Options :

1. ✖ Diode
డయోడ్

Piezoelectric crystal
పీజోఎలెక్ట్రిక్ క్రిస్టల్
2. ✔

Thermocouple
థర్మోకపుల్
3. ✖

LED
ఎల్ఈడి
4. ✖

Question Number : 61 Question Id : 23366711840 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a Michelson Interferometer, a change in the optical path length of one arm by $\lambda/2$ (where λ is the wavelength of light used) results in
మైఖేల్సన్ ఇంటర్ఫెరోమీటర్‌లో, ఒక చేయి యొక్క ఆప్టికల్ పాత్ పొడవును $\lambda/2$ ద్వారా మార్చడం (ఇక్కడ λ అనేది ఉపయోగించిన కాంతి తరంగదైర్ఘ్యం) ఫలితంగా ఏమి కనిపిస్తుంది ?

Options :

No change in the interference pattern
వ్యతికరణ నమూనాలో మార్పు లేదు
1. ✖

A shift of one fringe in the interference pattern
వ్యతికరణ నమూనాలో ఒక పట్టీ యొక్క మార్పు
2. ✔

A shift of half a fringe in the interference pattern
3. ✖ వ్యతికరణ నమూనాలో సగం పట్టీ యొక్క మార్పు

The disappearance of all fringes
4. ✖ అన్ని పట్టీల అదృశ్యం

Question Number : 62 Question Id : 23366711841 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Newton's rings are circular in shape because
ఈ క్రింది వాటిలో న్యూటన్ వలయాలు వృత్తాకారంలో ఉండడానికి కారణం ఏమిటి?

Options :

The lens used is convex
1. ✖ ఉపయోగించిన లెన్స్ కుంభాకారంగా ఉంటుంది

Light source is circular
2. ✖ కాంతి మూలం వృత్తాకారంగా ఉంటుంది

The shape of air film is symmetrical about the point of contact
3. ✔ వాయు పొర ఆకారం స్పర్శ బిందువు పరంగా సౌష్టవంగా ఉంటుంది

The wavelength of light is constant
4. ✖ కాంతి తరంగదైర్ఘ్యం స్థిరంగా ఉంటుంది

Question Number : 63 Question Id : 23366711842 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

When white light is incident on a diffraction grating, the light that will be deviated more from central image will be
వివర్తన గ్రేటింగ్‌పై తెల్లని కాంతి పడినప్పుడు, కేంద్ర చిత్రం నుండి ఎక్కువగా విచలనం చెందే కాంతి ఏ రంగులో ఉంటుంది ?

Options :

1. ✖ Yellow - పసుపు
2. ✖ Violet - ఊదా రంగు
3. ✖ Indigo - ముదురు నీలి రంగు
4. ✔ Red - ఎరుపు

Question Number : 64 Question Id : 23366711843 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Resolving power of a grating is
గ్రేటింగ్ యొక్క పృథకరణ సామర్థ్యం ఈ కింది వాటిలో దేనితో సంబంధం కలిగి ఉంటుంది ?

Options :

1. ✔ Directly proportional to N
N కి అనులోమానుపాతంలో ఉంటుంది
2. ✖ Inversely proportional to N
N కి విలోమానుపాతంలో ఉంటుంది

3. ✖ Independent of N
N నుండి స్వతంత్రంగా ఉంటుంది

4. ✖ Directly proportional to N^2
N^2 కి అనులోమానుపాతంలో ఉంటుంది

Question Number : 65 Question Id : 23366711844 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Brewster's law in terms of refractive index can be expressed as
వక్రీభవన గుణకం ఆధారంగా బ్రూస్టర్ నియమమును ఎలా వ్యక్తీకరించవచ్చు?

Options :

1. ✖ $\mu = \sin(i_p)$

2. ✖ $\mu = \cos(i_p)$

3. ✔ $\mu = \tan(i_p)$

4. ✖ $\mu = \cot(i_p)$

Question Number : 66 Question Id : 23366711845 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The geometric shape of the wavefront that originates when a plane wave passes through a convex lens is
ఒక సమతల తరంగం కుంభాకార కటకం గుండా వెళ్ళినప్పుడు ఉద్భవించే తరంగముఖం యొక్క రేఖాగణిత ఆకారం ఎలా ఉంటుంది ?

Options :

1. ✔ converging spherical
అభిసరణ గోళాకారం

2. ✖ diverging spherical
. విచలన గోళాకారం

3. ✖ plane
. సమతలం

4. ✖ elliptical
. దీర్ఘవృత్తాకారం

Question Number : 67 Question Id : 23366711846 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Spherical aberration occurs because
గోళాకార విపదనం ఎందుకు జరుగుతుంది ?

Options :

1. ✖ Different colors of light focus at different points
వేర్వేరు పాయింట్ల వద్ద కాంతి యొక్క వివిధ రంగులు కేంద్రీకరించబడతాయి

2. ✖ The lens surface is not spherical
లెన్స్ ఉపరితలం గోళాకారంగా ఉండదు

Marginal and paraxial rays focus at different points
3. ✔ మార్జినల్ మరియు పారాక్సియల్ కిరణాలు వేర్వేరు పాయింట్ల వద్ద కేంద్రీకరించబడతాయి

Light is reflected instead of refracted
4. ✖ కాంతి వక్రీభవనానికి బదులుగా పరావర్తనం చెందుతుంది

Question Number : 68 Question Id : 23366711847 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The basic principle behind optical fiber operation is
ఆప్టికల్ ఫైబర్ ఆపరేషన్ వెనుక ఉన్న ప్రాథమిక సూత్రం ఏమిటి ?

Options :

Refraction
1. ✖ వక్రీభవనం

Total internal reflection
2. ✔ సంపూర్ణ అంతర పరావర్తనం

Diffraction
3. ✖ వివర్తనం

Dispersion
4. ✖ విక్షేపణం

Question Number : 69 Question Id : 23366711848 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A laser beam is highly coherent because
లేజర్ పుంజం చాలా సంబద్ధంగా ఉండటానికి కారణం ఏమిటి ?

Options :

1. ✖ All photons travel at the same speed
అన్ని ఫోటాన్లు ఒకే వేగంతో ప్రయాణిస్తాయి

2. ✖ All photons have random phases
అన్ని ఫోటాన్లు యాదృచ్ఛిక దశలను కలిగి ఉంటాయి

3. ✖ The beam spreads out in all directions
పుంజం అన్ని దిశలలో వ్యాపిస్తుంది

4. ✔ The emitted photons are in phase
విడుదలయ్యే ఫోటాన్లు ఒకే దశలో ఉంటాయి

Question Number : 70 Question Id : 23366711849 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The device used to produce a hologram is:
ఈ కింది వాటిలో హోలోగ్రామ్‌ను ఉత్పత్తి చేయడానికి ఉపయోగించే పరికరం ఏది ?

Options :

1. ✖ Spectrometer - స్పెక్ట్రోమీటర్

2. ✖ Camera - కెమెరా

3. ✔ Laser - లేజర్

4. ✖ Microscope - మైక్రోస్కోప్

Question Number : 71 Question Id : 23366711850 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The root mean square speed of molecules of ideal gases at the same temperature are
ఒకే ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఆదర్శ వాయువుల అణువుల మూల సగటు వర్గ వేగం ఎంత ఉంటుంది ?

Options :

1. ✖ The same
ఒకేలా ఉంటుది

2. ✔ Inversely proportional to the square root of the molecular weight
పరమాణు బరువు యొక్క వర్గమూలానికి విలోమానుపాతంలో ఉంటుంది

3. ✖ Directly proportional to the molecular weight
పరమాణు బరువుకు ప్రత్యక్ష అనులోమానుపాతంలో ఉంటుంది

4. ✖ Inversely proportional to the molecular weight
పరమాణు బరువుకు విలోమానుపాతంలో ఉంటుంది

Question Number : 72 Question Id : 23366711851 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The correct relation between the degrees of freedom ‘f’ and the ratio of specific heat ‘ γ ’ is?
స్వేచ్ఛా డిగ్రీలు ‘f’ మరియు నిర్దిష్ట ఉష్ణ నిష్పత్తి ‘ γ ’ మధ్య సరైన సంబంధం ఏమిటి?

Options :

1. ✔ $f = \frac{2}{\Upsilon - 1}$

2. ✖ $f = \frac{2}{\Upsilon + 1}$

3. ✖ $f = \frac{\Upsilon + 1}{2}$

4. ✖ $\frac{1}{\Upsilon + 1}$

Question Number : 73 Question Id : 23366711852 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The internal energy of a gas will increase when it
వాయువు యొక్క అంతర్గత శక్తి ఈ సందర్భంలో పెరుగుతుంది ?

Options :

1. ✖ Expands adiabatically
స్థిరోష్ణకంగా వ్యాకోచం

2. ✖ Expands isothermally
సమ ఉష్ణోగ్రత వ్యాకోచం

3. ✖ Is compressed isothermally
సమ ఉష్ణోగ్రత సంకోచం

Is compressed adiabatically
4. ✔ స్థిరోష్ణక సంకోచం

Question Number : 74 Question Id : 23366711853 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A heat engine works between a source and a sink maintained at constant temperatures T_1 and T_2. For the efficiency to be greatest

ఒక ఉష్ణ యంత్రం స్థిరమైన ఉష్ణోగ్రతలు T_1 మరియు T_2 వద్ద నిర్వహించబడే ఒక ఉష్ణాశయం మరియు సింక్ మధ్య పనిచేస్తుంది. సామర్థ్యం ఎక్కువగా ఉండాలంటే ఈ కింది వాటిలో ఎలా ఉండాలి?

Options :

1. ✖ T_1 and T_2 should high
T_1 మరియు T_2 ఎక్కువగా ఉండాలి

2. ✖ T_1 and T_2 should be low
T_1 మరియు T_2 తక్కువగా ఉండాలి

3. ✔ T_1 should be high and T_2 should be low
T_1 ఎక్కువగా ఉండాలి మరియు T_2 తక్కువగా ఉండాలి

4. ✖ T_1 should be low and T_2 should be high
T_1 తక్కువగా ఉండాలి మరియు T_2 ఎక్కువగా ఉండాలి

Question Number : 75 Question Id : 23366711854 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Clausius-Clapeyron equation relates the change in
క్లాసియస్-క్లాపెరాన్ సమీకరణం ఈ కింది వాటిలో ఏ మార్పును వివరిస్తుంది ?

Options :

1. ✖ Temperature with volume
ఘనపరిమాణంతో ఉష్ణోగ్రత

2. ✔ Pressure with temperature during phase transition
దశ పరివర్తన సమయంలో ఉష్ణోగ్రతతో పీడనం

3. ✖ Energy with entropy
ఎంట్రోపీతో శక్తి

4. ✖ Free energy with pressure
పీడనంతో స్వేచ్ఛా శక్తి

Question Number : 76 Question Id : 23366711855 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If H is the enthalpy, T is the temperature and S is the entropy, then Gibbs free energy is defined as
H అనేది ఎంథాల్పీ, T అనేది ఉష్ణోగ్రత మరియు S అనేది ఎంట్రోపీ అయితే, గిబ్స్ ఫ్రీ ఎనర్జీని ఎలా నిర్వచించవచ్చు?

Options :

1. ✔ H – TS

2. ✖ U + PV

3. ✖ U – TS

4. ✖ A + PV

Question Number : 77 Question Id : 23366711856 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following gases shows heating instead of cooling during Joule-Thomson expansion at room temperature?
గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద జౌల్-థామ్సన్ వ్యాకోచంలో కింది వాయువులలో ఏది చల్లబరచడానికి బదులుగా వేడెక్కుతుంది?

Options :

1. ✖ Oxygen
ఆక్సిజన్

2. ✖ Nitrogen
నైట్రోజన్

3. ✔ Hydrogen
హైడ్రోజన్

4. ✖ Carbon dioxide
కార్బన్ డయాక్సైడ్

Question Number : 78 Question Id : 23366711857 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Adiabatic demagnetization works on the principle of
అడియాబాటిక్ డీమాగ్నెటైజేషన్ ఈ కింది ఏ సూత్రంపై పనిచేస్తుంది ?

Options :

1. ✖ Joule heating
జౌల్ తాపన

2. ✖ Magnetic hysteresis
అయస్కాంత హిస్టెరిసిస్

3. ✔ Entropy change during magnetization
అయస్కాంతీకరణ సమయంలో ఎంట్రోపీ మార్పు

4. ✖ Optical cooling
ఆప్టికల్ శీతలీకరణ

Question Number : 79 Question Id : 23366711858 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Planck's law is valid for
ప్లాంక్ నియమం ఎప్పుడు చెల్లుబాటు అవుతుంది ?

Options :

1. ✖ Low temperature only
తక్కువ ఉష్ణోగ్రత మాత్రమే

High frequency only
అధిక పౌనఃపున్యం మాత్రమే
2. ✖

All temperatures and frequencies
అన్ని ఉష్ణోగ్రతలు మరియు పౌనఃపున్యాలు
3. ✔

Only visible light
దృశ్య కాంతి మాత్రమే
4. ✖

Question Number : 80 Question Id : 23366711859 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Wien's displacement law gives the relationship between
వీన్ స్థానభ్రంశ నియమం వేటి మధ్య సంబంధాన్ని తెలియచేస్తుంది ?

Options :

Temperature and total energy radiated
ఉష్ణోగ్రత మరియు మొత్తం శక్తి వికిరణం
1. ✖

Wavelength of peak emission and temperature
గరిష్ట ఉద్గారం తరంగదైర్ఘ్యం మరియు ఉష్ణోగ్రత
2. ✔

Emissivity and absorptivity
ఉద్గారత మరియు శోషణ
3. ✖

4. ✖ Frequency and temperature
ఫ్రీక్వెన్సీ మరియు ఉష్ణోగ్రత

Question Number : 81 Question Id : 23366711860 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A thin spherical shell of metal has a radius of 0.25 metre and carries a charge of 0.2 micro-coulomb. The electric intensity at a point lying at 3.0metre from the centre of the shell is
లోహంతో తయారు చేయబడిన సన్నని గోళాకార కవచం 0.25 మీటర్ల వ్యాసార్ధం కలిగి ఉంటుంది మరియు 0.2 మైక్రో-కూలంబ్ ఛార్జ్‌ను కలిగి ఉంటుంది. కవచం మధ్య నుండి 3.0 మీటర్ల దూరంలో ఉన్న బిందువు వద్ద విద్యుత్ తీవ్రత ఎంత ఉంటుంది ?

Options :

1. ✖ 140 N/ C
2. ✖ 160 N/C
3. ✖ 180 N/C
4. ✔ 200 N/C

Question Number : 82 Question Id : 23366711861 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The dielectric constant of helium at 0ºC and one atmospheric pressure is 1,000074. The dipole moment induced in each helium atom when the gas is in an electric field of intensity 8×10^4 V/m is

0ºC మరియు ఒక వాతావరణ పీడనం వద్ద హీలియం యొక్క విద్యుద్వాహక స్థిరాంకం 1,000074. వాయువు 8 x 104 V/m తీవ్రత కలిగిన విద్యుత్ క్షేత్రంలో ఉన్నప్పుడు ప్రతి హీలియం అణువులో ప్రేరేపించబడిన ద్విధ్రువ క్షణికత............

Options :

1. ✖ 5.2 C-m
2. ✖ 0.52 C-m
3. ✔ 5.23×10^{-5} C-m
4. ✖ 5.23×10^{-15} C-m

Question Number : 83 Question Id : 23366711862 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The divergence of the magnetic field is zero because
అయస్కాంత క్షేత్రం యొక్క అపసరణము సున్నా ఎందుకంటే....

Options :

1. ✖ Magnetic field lines begin and end on charges
అయస్కాంత క్షేత్ర రేఖలు విద్యుతావేశాలపై ప్రారంభమవుతాయి మరియు ముగుస్తాయి
2. ✔ Magnetic field lines form closed loops
అయస్కాంత క్షేత్ర రేఖలు క్లోజ్డ్ లూప్‌లను ఏర్పరుస్తాయి

3. ✖ Magnetic field is conservative
అయస్కాంత క్షేత్రం నిత్యత్వం

4. ✖ Magnetic monopoles exist
అయస్కాంత మోనోపోల్స్ ఉంటాయి

Question Number : 84 Question Id : 23366711863 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The self-inductance of a coil is increased by
కాయిల్ యొక్క స్వీయ-ఇండక్టెన్స్ ఈ కింది దేని ద్వారా పెరుగుతుంది ?

Options :

1. ✖ Decreasing number of turns
చుట్ల సంఖ్యను తగ్గించడం

2. ✖ Using a wooden core
చెక్క కోర్‌ను ఉపయోగించడం

3. ✖ Increasing current
కరెంట్‌ను పెంచడం

4. ✔ Increasing number of turns and using a soft iron core
చుట్ల సంఖ్యను పెంచడం మరియు మృదువైన ఇనుప కోర్‌ను ఉపయోగించడం

Question Number : 85 Question Id : 23366711864 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A high Q-factor implies
అధిక Q-కారకం అంటే ఏమిటి ?

Options :

1. ✗ Wide resonance curve
విస్తృత అనునాద వక్రం

2. ✗ Large bandwidth
పెద్ద బ్యాండ్‌విడ్త్

3. ✓ Sharp resonance with small energy loss
తక్కువ శక్తి నష్టంతో పదునైన అనునాదము

4. ✗ Strong damping
బలమైన డంపింగ్

Question Number : 86 Question Id : 23366711865 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Maxwell's wave equations are applicable to
మాక్స్వెల్ తరంగ సమీకరణాలు ఈ కింది వాటిలో వేటికి వర్తిస్తాయి ?

Options :

1. ✗ Only conductors
వాహకాలు మాత్రమే

2. ✗ Only insulators
అవాహకాలు మాత్రమే

3. ✖ Only static fields
స్థిర క్షేత్రాలు మాత్రమే

4. ✔ Time-varying fields in free space
ఖాళీ స్థలంలో కాలానుగుణంగా మారుతున్న క్షేత్రాలు

Question Number : 87 Question Id : 23366711866 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If β=50 and I_E=5.1 mA, then I_B is
β=50 మరియు I_E=5.1 mA అయితే, I_B ఎంత ఉంటుంది?

Options :

1. ✔ 0.1 mA

2. ✖ 0.05 mA

3. ✖ 0.2 mA

4. ✖ 0.3 mA

Question Number : 88 Question Id : 23366711867 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a Zener regulator, if load resistance decreases, the Zener current:
జీనార్ రెగ్యులేటర్‌లో, లోడ్ నిరోధకత తగ్గితే, జీనార్ కరెంట్ ఎలా మారుతుంది ?

Options :

1. ✖ Increases
పెరుగుతుంది

Decreases
2. ✔ తగ్గుతుంది

Remains constant
3. ✖ స్థిరంగా ఉంటుంది

Drops to zero
4. ✖ సున్నాకి పడిపోతుంది

Question Number : 89 Question Id : 23366711868 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A Full Adder adds
ఒక పూర్తి యాడర్ ఈ కింది వాటిలో దేనిని జతచేస్తుంది ?

Options :

1. ✖ 1-bit binary number only
1-బిట్ బైనరీ సంఖ్య మాత్రమే

2. ✖ Two inputs only
రెండు ఇన్‌పుట్‌లు మాత్రమే

3. ✔ Three binary inputs (A, B, Carry-in)
మూడు బైనరీ ఇన్‌పుట్‌లు (A, B, క్యారీ-ఇన్)

4. ✖ Four bits at a time
ఒకేసారి నాలుగు బిట్‌లు

Question Number : 90 Question Id : 23366711869 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Complement Law says
కాంప్లిమెంట్ లా ఈ కింది వాటిలో దేనిని చెబుతోంది ?

Options :

1. ✖ $A+\overrightarrow{A}= 0$

2. ✖ $A\cdot\overrightarrow{A}= A$

3. ✔ $A+A^{\rightarrow}=1$

4. ✖ $A\cdot\vec{A}=1$

Question Number : 91 Question Id : 23366711870 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The selection rule for the change in the magnetic quantum number (Δm_l) for an electric dipole transition is
విద్యుత్ ద్విధ్రువ పరివర్తన కోసం అయస్కాంత క్వాంటం సంఖ్య (Δm_l) లో మార్పుకి సంబంధించిన ఎంపిక నియమం ఏది ?

Options :

1. ✖ $\Delta m_l=0$

2. ✖ $\Delta m_l=\pm1$

3. ✔ $\Delta m_l=0,\pm1$

4. ✖ $\Delta m_l=2$

Question Number : 92 Question Id : 23366711871 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In the Zeeman effect, the number of spectral lines observed depends on
జీమాన్ ప్రభావంలో, గమనించిన వర్ణపట రేఖల సంఖ్యదేని మీద ఆధారపడి ఉంటుంది ?

Options :

1. ✖ The orbital angular momentum quantum number (l) of the electron
ఎలక్ట్రాన్ యొక్క కక్ష్య కోణీయ మొమెంటం క్వాంటం సంఖ్య (l).

2. ✖ The spin quantum number (s) of the electron.
ఎలక్ట్రాన్ యొక్క స్పిన్ క్వాంటం సంఖ్య (లు).

3. ✖ The total angular momentum quantum number (j) of the electron
ఎలక్ట్రాన్ యొక్క మొత్తం కోణీయ మొమెంటం క్వాంటం సంఖ్య (j).

4. ✔ The magnetic quantum number (m_l) of the electron
ఎలక్ట్రాన్ యొక్క అయస్కాంత క్వాంటం సంఖ్య (ml).

Question Number : 93 Question Id : 23366711872 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The wavelength associated with an electron raised to 1600 V potential is
1600 V పొటెన్షియల్‌కు పెంచబడిన ఎలక్ట్రాన్‌తో సంబంధం ఉన్న తరంగదైర్ఘ్యం ఎంత?

Options :

1. ✖ 31 A^0

2. ✖ 3.1 A^0

3. ✔ 0.31 A^0

4. ✖ 0.031 A^0

Question Number : 94 Question Id : 23366711873 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Bohr's complimentarity principle is the consequence of
ఈ క్రింద ఉన్న వాటిలో బోర్ యొక్క కాంప్లిమెంటారిటీ సూత్రానికి పర్యవసానంగా ఉన్నది ఏది ?

Options :

1. ✖ Bohr hypothesis
బోర్ పరికల్పన

2. ✔ De Broglie hypothesis
డి బ్రోగ్లీ పరికల్పన

3. ✖ Rutherford model
రూథర్‌ఫోర్డ్ నమూనా

4. ✖ Interference
వ్యతికరణం

Question Number : 95 Question Id : 23366711874 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Least energy of an electron moving in one dimensional potential box of width 0.05 nm is
0.05nm వెడల్పు గల ఒక ఏకమితీయ పొటెన్షియల్ పేటికలో కదిలే ఎలక్ట్రాన్ యొక్క కనిష్ట శక్తి ఎంత?

Options :

1. ✔ 150.95eV

2. ✖ 5.09eV

3. ✖ 1.50eV

4. ✖ 0.015eV

Question Number : 96 Question Id : 23366711875 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Meson theory explains
మీసన్ సిద్ధాంతం ఈ కింద ఉన్న దేనిని వివరిస్తుంది ?

Options :

1. ✖ The behavior of protons and electrons
ప్రోటాన్లు మరియు ఎలక్ట్రాన్ల ప్రవర్తన

2. ✔ The force that holds the atomic nucleus together
పరమాణు కేంద్రకాన్ని కలిపి ఉంచే బలాలు

3. ✖ The forces between quarks inside protons and neutrons
ప్రోటాన్లు మరియు న్యూట్రాన్ల లోపల క్వార్క్‌ల మధ్య బలాలు

4. ✖ The electromagnetic interactions between charged particles
విద్యుదావేశిత కణాల మధ్య జరిగే విద్యుదయస్కాంత చర్యలు

Question Number : 97 Question Id : 23366711876 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The concept of "magic numbers" in nuclear physics refers to the number of nucleons that
అణు భౌతిక శాస్త్రంలో "మ్యాజిక్ సంఖ్యలు" అనే భావన న్యూక్లియోన్ల సంఖ్య గురుంచి దేనిని సూచిస్తాయి ?

Options :

Are more stable due to closed shells
1. ✔ క్లోజ్డ్ షెల్స్ కారణంగా ఎక్కువ స్థిరంగా ఉంటాయి

Can exist in a free state
2. ✖ స్వేచ్ఛా స్థితిలో ఉండగలవు

Form isotopes with the greatest energy
3. ✖ అత్యధిక శక్తితో ఐసోటోపులను ఏర్పరుస్తాయి

Are unstable and radioactive
4. ✖ అస్థిరంగా మరియు రేడియోధార్మికంగా ఉంటాయి

Question Number : 98 Question Id : 23366711877 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Fullerenes are also known as
ఫుల్లెరీన్‌లను మరొక రకంగా ఎలా పిలుస్తారు ?

Options :

Graphene
1. ✖ గ్రాఫేన్

Buckminster fullerenes
2. ✔ బక్‌మిన్‌స్టర్ ఫుల్లెరీన్లు

3. ✖ Carbon nanotubes
కార్బన్ నానోట్యూబ్‌లు

4. ✖ Graphite
గ్రాఫైట్

Question Number : 99 Question Id : 23366711878 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What happens to the magnetic field inside a super conductor when it exhibits the Meissner effect?
ఒక సూపర్ కండక్టర్ మైస్నర్ ప్రభావాన్ని ప్రదర్శించినప్పుడు దానిలోని అయస్కాంత క్షేత్రానికి ఏమి జరుగుతుంది?

Options :

1. ✖ It is amplified
ఇది విస్తరించబడుతుంది

2. ✖ It remains the same
ఇది అలాగే ఉంటుంది

3. ✔ It is expelled completely
ఇది పూర్తిగా బహిష్కరించబడుతుంది

4. ✖ It fluctuates
ఇది హెచ్చుతగ్గులకు లోనవుతుంది

Question Number : 100 Question Id : 23366711879 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Cooper pair is
కూపర్ జత అనేది ఎలా ఏర్పడుతుంది ?

Options :

1. ✖ Two positively charged ions bound together
రెండు ధనాత్మక చార్జ్ కలిగిన అయాన్లు కలిసి బంధించబడ్డాయి

2. ✔ Two electrons with opposite spins and momentum that form a bound state
వ్యతిరేక స్పిన్‌లు మరియు మొమెంటం కలిగిన రెండు ఎలక్ట్రాన్‌లు బౌండ్ స్థితిని ఏర్పరుస్తాయి

3. ✖ A pair of magnetic dipoles aligned in the same direction
ఒకే దిశలో ఉండే రెండు అయస్కాంత ద్విధ్రువాల జత

4. ✖ Two protons bonded together in a high-energy state
ఉత్తేజిత శక్తి స్థాయిలో కలిసి బంధించబడిన రెండు ప్రోటాన్లు

Chemistry

Section Id :	233667394
Section Number :	5
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	50
Number of Questions to be attempted :	50
Section Marks :	50
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	233667473
Question Shuffling Allowed :	Yes

Question Number : 101 Question Id : 23366711880 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Isocyanide test is useful for the identification of following functional group
క్రింది ఏ క్రియాత్మక సమూహాన్ని గుర్తించడానికి ఐసోసైనైడ్ పరీక్ష ఉపయోగపడుతుంది.

Options :

1. ✖ Carbonyl / కార్బొనిల్
2. ✖ Nitro / నైట్రో
3. ✔ Primary Amine / ప్రాథమిక అమైన్
4. ✖ Carboxylic acid / కార్బాక్సిలిక్ ఆమ్లం

Question Number : 102 Question Id : 23366711881 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Hydrogen Bonding is found in
హైడ్రోజన్ బంధం దీనిలో కనిపిస్తుంది

Options :

1. ✔ Phenols / ఫినాల్స్
2. ✖ Ethers / ఈథర్స్
3. ✖ Arylhalides / ఆరిల్ హాలైడ్స్
4. ✖ Aldehydes / ఆల్డిహైడ్లు

Question Number : 103 Question Id : 23366711882 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Acetic anhydride does not react with
ఎసిటిక్ అన్హైడ్రైడ్ దేనితో చర్య జరపదు

Options :

1. ✖ Ethanol /ఇథనాల్

2. ✖ Phenol / ఫీనాల్

3. ✖ Aniline / అనిలిన్

4. ✔ Dimethyl Aniline / డైమిథైల్ అనిలిన్

Question Number : 104 Question Id : 23366711883 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Erythrose and threose are
ఎరిథ్రోస్ మరియు త్రియోస్ అనేవి

Options :

1. ✔ Diastereomers / డయాస్టెరియోమర్లు

2. ✖ Enantiomers / ఎన్యాంటియోమర్లు

3. ✖ Epimers / ఎపిమర్లు

4. ✖ Conformational isomers / కన్ఫార్మేషనల్ ఐసోమర్లు

Question Number : 105 Question Id : 23366711884 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Optically inactive amino acid is
కాంతియుతంగా క్రియాశీలం కాని అమైనో ఆమ్లం

Options :

1. ✖ Asparitic acid / అస్పార్టిక్ యాసిడ్

2. ✖ Alanine / అలానిన్

3. ✖ Tyrosine / థైరోసిన్

4. ✔ Glycine/ గ్లైసిన్

Question Number : 106 Question Id : 23366711885 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Iodoform on heating with silver powder gives
వెండి పొడితో వేడి చేసినప్పుడు అయోడోఫామ్ దేనిని ఇస్తుంది

Options :

1. ✖ Chloro methane / క్లోరో మీథేన్

2. ✖ Ethylene/ ఇథిలీన్

3. ✔ Acetylene /ఎసిటలీన్

4. ✖ Ethane /ఈథేన్

Question Number : 107 Question Id : 23366711886 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Me Mg Br on treatment with which of the following produce an asymmetric center compound
Me Mg Br క్రింది వాటిలో దేనితో చికిత్స చేయడం వలన అసమాన కేంద్ర సమ్మేళనం ఏర్పడుతుంది

Options :

1. ✔ Propionaldehyde / ప్రొపియోనాల్డిహైడ్

2. ✖ Acetone / అసిటోన్

3. ✖ 2-Butanone / 2- బ్యూటానోన్

4. ✖ 3-Pentanone / 3- పెంటనోన్

Question Number : 108 Question Id : 23366711887 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following will be able to produce n-propylamine on treatment with $NaOH/Br_2$
క్రింది వాటిలో ఏది $NaOH/Br_2$ చికిత్సలో n-ప్రొపిల్ అమిన్‌ను ఉత్పత్తి చేయగలదు?

Options :

1. ✖ Propanamide / ప్రొపనామైడ్

2. ✖ 1-Aminobutane / 1- అమినోబుటేన్

3. ✔ Butanamide/ బుటానామైడ్

4. ✖ N, N-dipropyl amine / N, N- డిప్రోపైల్ అమైన్

Question Number : 109 Question Id : 23366711888 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Benzoic acid on Ardent Eistert reaction gives
బెంజోయిక్ యాసిడ్‌ను Arndt–Eistert ప్రతిక్రియలో చికిత్స చేస్తే ఇది ఇస్తుంది

Options :

1. ✖ Benzoin / బెంజోయిన్
2. ✖ 1,2-Diphenyl ethane / 1,2- డిఫినైల్ ఈథేన్
3. ✖ Toluene / టోలున్
4. ✔ Phenyl acetic acid / ఫినైల్ ఎసిటిక్ యాసిడ్

Question Number : 110 Question Id : 23366711889 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

An organic compound with six carbons undergoes Cannizaro reaction. The structural formula is
ఆరు కార్బన్లు కలిగిన కర్బన సమ్మేళనం కన్నిజారో ప్రతిచర్యకు లోనవుతుంది. నిర్మాణ సూత్రం

Options :

1. ✖ 2,2-dimethylpropanal / 2,2- డైమిథైల్ప్రొపనల్
2. ✖ 3,3-dimethylbutanal / 3,3- డైమిథైల్బ్యూటనల్
3. ✖ 2,3-dimethylbutanal / 2,3- డైమిథైల్బ్యూటనల్
4. ✔ 2,2-dimethylbutanal / 2,2- డైమిథైల్బ్యూటనల్

Question Number : 111 Question Id : 23366711890 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The reagent used to convert propiophenone to propylbenzene is
ప్రొపియోఫెనోన్‌ను ప్రొపైల్‌బెంజీన్‌గా మార్చడానికి ఉపయోగించే కారకం

Options :

1. ✖ C_2H_5MgX

2. ✖ $LiAlH_4$

3. ✔ Zn-Hg/HCl

4. ✖ NH_2-NH_2

Question Number : 112 Question Id : 23366711891 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In addition, reaction of aldehydes, the carbonyl carbon atom changes from
ఆల్డిహైడ్‌ల ప్రతిచర్యకు అదనంగా, కార్బొనిల్ కార్బన్ అణువు దీని నుండి మారుతుంది

Options :

1. ✖ sp^3 to sp^2

2. ✔ sp^2 to sp^3

3. ✖ sp to sp^2

4. ✖ sp^3 to sp

Question Number : 113 Question Id : 23366711892 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

IR absorption bands lie in the following range
IR శోషణ బ్యాండ్లు ఈ క్రింది పరిధిలో ఉంటాయి:

Options :

1. ✖ 1600-1650 cm^{-1}
2. ✔ 4000-600 cm^{-1}
3. ✖ 1600-3500 cm^{-1}
4. ✖ 3000-6000 cm^{-1}

Question Number : 114 Question Id : 23366711893 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Hydrogen bonding shifts the IR absorption frequencies to
హైడ్రోజన్ బంధం IR శోషణ పౌనఃపున్యాలను ఏవిధంగా మార్చుతుంది

Options :

1. ✔ Low values / తక్కువ విలువలు
2. ✖ Higher values / అధిక విలువలు
3. ✖ No influence / ప్రభావం లేదు
4. ✖ Greater Effect / గ్రేటర్ ఎఫెక్ట్

Question Number : 115 Question Id : 23366711894 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Number of NMR signals expected for Methyal acetate are
మిథియల్ అసిటేట్ కోసం ఆశించిన NMR సిగ్నల్స్ సంఖ్య

Options :

1. ✔ 2
2. ✖ 3
3. ✖ 5
4. ✖ 7

Question Number : 116 Question Id : 23366711895 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

π- π* transition is not found in which of the following
క్రింది వాటిలో దేనిలో π- π* పరివర్తన కనిపించదు

Options :

1. ✖ Alkenes / ఆల్కీనెస్
2. ✔ Alcohols /ఆల్కహాల్స్
3. ✖ Azo compounds / అజో సమ్మేళనాలు
4. ✖ Carbonyl compounds / కార్బొనిల్ సమ్మేళనాలు

Question Number : 117 Question Id : 23366711896 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The essential constituent of Chlorophyll is
క్లోరోఫిల్ యొక్క ముఖ్యమైన భాగం

Options :

1. ✖ Fe

2. ✔ Mg

3. ✖ Co

4. ✖ Mn

Question Number : 118 Question Id : 23366711897 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which is the increasing bond length order for the following molecules?

క్రింది అణువులకు బంధం పొడవు పెరుగుదల క్రమం ఏది?

Options :

1. ✖ $N_2^+ < N_2 = N_2^- < N_2^{2-}$

2. ✔ $N_2^{2-} < N_2^- = N_2^+ < N_2$

3. ✖ $N_2^- < N_2^{2-} = N_2^+ < N_2$

4. ✖ $N_2^+ < N_2^- = N_2^{2-} < N_2$

Question Number : 119 Question Id : 23366711898 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The maximum magnetic moment is shown by the ion with electronic configuration

గరిష్ఠ అయస్కాంత భ్రమణం ఏ ఎలక్ట్రానిక్ కాన్ఫిగరేషన్ ఉన్న అయాన్ ద్వారా చూపబడుతుంది

Options :

1. ✖ $3d^8$

2. ✖ $3d^7$

3. ✖ $3d^6$

4. ✔ $3d^5$

Question Number : 120 Question Id : 23366711899 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In XeF_2 the hybridization of Xe is
XeF2 లో Xe యొక్క సంకరీకరణ

Options :

1. ✖ sp^3

2. ✔ sp^3d

3. ✖ sp^3d^2

4. ✖ sp^3d^3

Question Number : 121 Question Id : 23366711900 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The molecule having 3-centre-2-electron bond is
3-కేంద్రం-2-ఎలక్ట్రాన్ బంధం కలిగిన అణువు

Options :

1. ✔ Diborane / డైబోరేన్

2. ✖ Borazole /బోరాజోల్

3. ✖ Boron trichloride / బోరాన్ ట్రైక్లోరైడ్

4. ✖ Boron trifluoride / బోరాన్ ట్రైఫ్లోరైడ్

Question Number : 122 Question Id : 23366711901 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The primary and secondary valencies of Ag in $[Ag(NH_3)_2]Cl$
[Ag(NH3)2]Cl లో Ag యొక్క ప్రాథమిక మరియు ద్వితీయ వేలన్సీలు

Options :

1. ✖ 0,3
2. ✖ 2, 1
3. ✖ 1, 3
4. ✔ 1, 2

Question Number : 123 Question Id : 23366711902 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The hybridization in Ni forming $Ni(CO)_4$ is
Ni లో $Ni(CO)_4$ ను ఏర్పరచడంలో సంకరీకరణ అంటే

Options :

1. ✔ sp^3
2. ✖ dsp^2
3. ✖ dsp^3

4. ✖ d^2sp^3

Question Number : 124 Question Id : 23366711903 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The oxidation state of Fe in Haemoglobin is
హిమోగ్లోబిన్‌లో Fe యొక్క ఆక్సీకరణ స్థితి

Options :

1. ✔ +2
2. ✖ +3
3. ✖ +4
4. ✖ 0

Question Number : 125 Question Id : 23366711904 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The structure of Sulphate ion is (SO_4^{-2}) ion is
సల్ఫేట్ అయాన్ నిర్మాణం (SO_4^{-2}) అయాన్

Options :

1. ✖ Linear / లీనియర్
2. ✔ Tetrahedral / టెట్రాహెడ్రల్
3. ✖ Square planar / స్క్వేర్ ప్లానర్
4. ✖ Trigonal bipyramidal / త్రికోణ బైపిరమిడల్

Question Number : 126 Question Id : 23366711905 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Effective Atomic Number (EAN) of Fe in $K_4[Fe(CN)_6]$ is
$K_4[Fe(CN)_6]$ లో Fe యొక్క ప్రభావవంతమైన పరమాణు సంఖ్య (EAN)

Options :

1. ✖ 33
2. ✖ 34
3. ✖ 35
4. ✔ 36

Question Number : 127 Question Id : 23366711906 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In EDTA titrations the indicator employed is
EDTA టైట్రేషన్లలో ఉపయోగించే సూచిక

Options :

1. ✔ Erichrome block-T / ఎరిక్రోమ్ బ్లాక్-T
2. ✖ Metal ion indicator / మెటల్ అయాన్ సూచిక
3. ✖ Methylorange / మిథైలోరెంజ్
4. ✖ Phenol Red / ఫినాల్ ఎరుపు

Question Number : 128 Question Id : 23366711907 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

B_2H_6 with excess NH_3 at higher temperature gives
అధిక ఉష్ణోగ్రత వద్ద NH_3 అధికంగా ఉన్న B_2H_6 ఇస్తుంది

Options :

1. ✖ $(BN)_x$
2. ✔ $B_3N_3H_6$
3. ✖ $B_3H_6NH_3$
4. ✖ $B_2H_6\ 2NH_3$

Question Number : 129 Question Id : 23366711908 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which one of the following is a f block element
కింది వాటిలో ఏది f బ్లాక్ మూలకం?

Options :

1. ✖ Rh
2. ✔ Eu
3. ✖ Cu
4. ✖ Hg

Question Number : 130 Question Id : 23366711909 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The isomerism shown by the pair of compounds $[Pt(NH_3)_4Cl_2]Br_2$ and $[Pt(NH_3)_4Br_2]Cl_2$ is
$[Pt(NH_3)_4Cl_2]Br_2$ మరియు $[Pt(NH_3)_4Br_2]Cl_2$ అనే సమ్మేళనాల జత ద్వారా చూపబడిన ఐసోమెరిజం

Options :

1. ✖ Linkage isomerism / లింకేజ్ ఐసోమెరిజం
2. ✔ Ionisation isomers / అయనీకరణ ఐసోమర్లు
3. ✖ Coordination isomerism / సమన్వయ ఐసోమెరిజం
4. ✖ Geometrical isomers / రేఖాగణిత ఐసోమర్లు

Question Number : 131 Question Id : 23366711910 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Of the following ions, which one has the highest magnetic moment?
కింది అయాన్లలో, ఏది అత్యధిక అయస్కాంత క్షణాన్ని కలిగి ఉంటుంది?

Options :

1. ✔ Mn^{2+}
2. ✖ Co^{2+}
3. ✖ Cu^{2+}
4. ✖ Cu^{+}

Question Number : 132 Question Id : 23366711911 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The monomer used in the manufacture of PVC is
PVC తయారీలో ఉపయోగించే మోనోమర్

Options :

1. ✖ Ethylene / ఇథిలీన్

2. ✖ AcryloNitrile / అక్రిలోనైట్రిల్

3. ✔ Vinylchloride / వినైల్ క్లోరైడ్

4. ✖ Acrylicacid / యాక్రిలికాసిడ్

Question Number : 133 Question Id : 23366711912 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The gas released when chloride salt treated with solid $K_2Cr_2O_7$ and Conc.H_2SO_4
క్లోరైడ్ లవణాన్ని ఘన $K_2Cr_2O_7$ మరియు Conc. H_2SO_4 తో చికిత్స చేసినప్పుడు విడుదలయ్యే వాయువు

Options :

1. ✖ $CrOCl_2$

2. ✔ CrO_2Cl_2

3. ✖ $CrOCl_4$

4. ✖ CrO_3Cl_3

Question Number : 134 Question Id : 23366711913 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of unpaired electrons in the complex ion $[CoF_6]^{3-}$ are
సంక్లిష్ట అయాన్ $[CoF_6]^{3-}$ లో జతకాని ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్య

Options :

1. ✖ 3

2. ✖ 0

3. ✔ 4

4. ✖ 2

Question Number : 135 Question Id : 23366711914 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Joule Thomson coefficient is zero at
.... వద్ద జౌల్ థామ్సన్ గుణకం సున్నాగా ఉంటుంది.

Options :

1. ✖ Critical Temperature
క్లిష్టమైన ఉష్ణోగ్రత

2. ✔ Inversion Temperature
విలోమ ఉష్ణోగ్రత

3. ✖ Absolute Temperature
సంపూర్ణ ఉష్ణోగ్రత

4. ✖ Below 0°c
0°c కంటే తక్కువ

Question Number : 136 Question Id : 23366711915 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Law which related the solubility of a gas with pressure is known as
వాయువు యొక్క ద్రావణీయతను పీడనంతో అనుసంధానించిన నియమాన్ని ఇలా పిలుస్తారు

Options :

1. ✖ Raoult's law / రౌల్ట్ నియమం

2. ✔ Henry's law / హెన్రీ నియమం

3. ✖ Boyle's law / బాయిల్ నియమం

4. ✖ Newton's law / న్యూటన్ నియమం

Question Number : 137 Question Id : 23366711916 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The P^H of 10^{-8} M HCl solution is
10^{-8} M HCl ద్రావణం యొక్క P^H విలువ

Options :

1. ✖ 7

2. ✔ <7

3. ✖ >7

4. ✖ 0

Question Number : 138 Question Id : 23366711917 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The standard electrode potential of Zn/Zn+2 and Cu/Cu2+ are -0.763 V and 0.337V respectively. The standard EMF of the cell is
Zn/Zn+2 మరియు Cu/Cu2+ ల ప్రామాణిక ఎలక్ట్రోడ్ పొటెన్షియల్ వరుసగా -0.763 V మరియు 0.337V ఘటం యొక్క ప్రామాణిక EMF

Options :

1. ✖ 0.426 V
2. ✖ 0 V
3. ✖ -1.10 V
4. ✔ 1.10 V

Question Number : 139 Question Id : 23366711918 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The osmotic pressure of the equi-molar solutions of $C_6H_{12}O_6$, NaCl and $BaCl_2$ will be in the order
$C_6H_{12}O_6$, NaCl మరియు $BaCl_2$ ల ఈక్వీమోలార్ ద్రావణాల ద్రవాభిసరణ పీడనం ఈ క్రమంలో ఉంటుంది

Options :

1. ✖ $C_6H_{12}O_6$ > NaCl > $BaCl_2$
2. ✖ NaCl > $BaCl_2$> $C_6H_{12}O_6$
3. ✔ $BaCl_2$ > NaCl > $C_6H_{12}O_6$
4. ✖ $C_6H_{12}O_6$ > $BaCl_2$ > NaCl

Question Number : 140 Question Id : 23366711919 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A colloidal system in which liquid dispersed in solid is
ద్రవం ఘనపదార్థంలో చెదరగొట్టబడిన ఘర్షణ వ్యవస్థ

Options :

1. ✖ Emulsion / ఎమల్షన్

2. ✖ Sol / సోల్

3. ✔ Gel / జెల్

4. ✖ Foam / నురుగు

Question Number : 141 Question Id : 23366711920 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The units of first order rate constant are
మొదటి ఆర్డర్ రేటు స్థిరాంకం యొక్క యూనిట్లు

Options :

1. ✖ $Mint^{-1}$

2. ✖ Mol lit^{-1} sec^{-1}

3. ✖ Sec^{-1}

4. ✔ $Mint^{-1}$ & Sec^{-1}

Question Number : 142 Question Id : 23366711921 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a reaction $t_{1/2}$ was inversely proportional to initial concentration of reactant. The order of reaction is
ఒక ప్రతిచర్యలో $t_{1/2}$ చర్యకారకం యొక్క ప్రారంభ గాఢతకు విలోమానుపాతంలో ఉంటుంది. చర్యా క్రమం

Options :

1. ✖ Zero / సున్నా
2. ✖ First / మొదటి
3. ✔ Second / రెండవ
4. ✖ Third / మూడవ

Question Number : 143 Question Id : 23366711922 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Calculate the crystal field stabilization energy (CFSE) for the complex, $[Rh(CN)6]^{3-}$, where $\Delta_o>P$.
$\Delta o>P$ దగ్గర $[Rh(CN)6]^{3-}$ అనే సంక్లిష్ట సమ్మేళనానికి క్రిస్టల్ ఫీల్డ్ స్టెబిలైజేషన్ ఎనర్జీ (CFSE)ని లెక్కించండి?

Options :

1. ✖ $0.4\Delta_o + P$
2. ✖ $2.4\Delta_o + 3P$
3. ✔ $-2.4\Delta_o + 3P$
4. ✖ $-0.4\Delta_o + P$

Question Number : 144 Question Id : 23366711923 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The material used in solar cells contains
సౌర ఘటాలలో ఉపయోగించే పదార్థంలో ఇవి ఉంటాయి

Options :

1. ✖ Cs

2. ✔ Si

3. ✖ Sn

4. ✖ Ti

Question Number : 145 Question Id : 23366711924 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The relative lowering of vapour pressure of a solution of non-volatile substance is equal to
అస్థిరత లేని పదార్థం యొక్క ద్రావణం యొక్క ఆవిరి పీడనం యొక్క సాపేక్ష తగ్గింపు దీనికి సమానం

Options :

1. ✖ Mole fraction of solvent
ద్రావకం యొక్క మోల్ భిన్నం

2. ✔ Mole fraction of solute
ద్రావితం యొక్క మోల్ భిన్నం

3. ✖ Weight percent of solute
ద్రావితం బరువు శాతం

4. ✖ Weight percent of solvent
ద్రావకం యొక్క బరువు శాతం

Question Number : 146 Question Id : 23366711925 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

When a gas reaction involves a decrease in the total number of moles, the equilibrium can be shifted in the direction of higher yield by
ఒక వాయు ప్రతిచర్యలో మొత్తం మోల్‌ల సంఖ్య తగ్గినప్పుడు, సమతుల్యతను అధిక దిగుబడి దిశలో ఎలా మార్చవచ్చు

Options :

1. ✖ Decreasing the pressure
ఒత్తిడిని తగ్గించడం.

2. ✔ Increasing the pressure
ఒత్తిడిని పెంచడం

3. ✖ Increasing the temperature
ఉష్ణోగ్రతను పెంచడం

4. ✖ decreasing the temperature
ఉష్ణోగ్రతను తగ్గించడం

Question Number : 147 Question Id : 23366711926 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

0.5 moles of Na_2CO_3 is present in 500 mL of its solution. Normality is
500 mL ద్రావణంలో 0.5 మోల్స్ Na_2CO_3 ఉంటుంది. సాధారణత అంటే

Options :

1. ✖ 0.8

2. ✖ 1.6

3. ✖ 0.32

4. ✔ 2

Question Number : 148 Question Id : 23366711927 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Concentration unit independent of temperature would be
ఉష్ణోగ్రత నుండి స్వతంత్రంగా ఉండే ఏకాగ్రత యూనిట్

Options :

1. ✖ Molarity / మొలారిటీ

2. ✔ Molality / మొలాలిటీ

3. ✖ Normality / సాధారణత

4. ✖ Molarity & Normality / మొలారిటీ & సాధారణత

Question Number : 149 Question Id : 23366711928 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The reaction of bromine with 2-pentene is
2-పెంటీన్‌తో బ్రోమిన్ ప్రతిచర్య

Options :

1. ✖ Electrophilic substitution
ఎలెక్ట్రోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయం

2. ✖ Nucleophilic substitution
న్యూక్లియోఫిలిక్ ప్రత్యామ్నాయం

3. ✖ Nucleophilic addition
న్యూక్లియోఫిలిక్ అదనంగా

4. ✔ Electrophilic addition
ఎలెక్ట్రోఫిలిక్ అదనంగా

Question Number : 150 Question Id : 23366711929 Question Type : MCQ Option Shuffling : No Display Question Number : Yes Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following molecule has zero dipole moment
కింది వాటిలో ఏ అణువుకు సున్నా ద్విధ్రువ క్షణము ఉంటుంది?

Options :

1. ✖ CO

2. ✔ CO_2

3. ✖ NH_3

4. ✖ H_2O