

# 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.

<b>Question Paper Name :</b>	Physical Science 08th May 2026 Shift 1
<b>Subject Name :</b>	PHYSICAL SCIENCE
<b>Creation Date :</b>	2026-05-08 13:16:02
<b>Duration :</b>	120
<b>Number of Questions :</b>	150
<b>Total Marks :</b>	150
<b>Display Marks:</b>	No
<b>Change Font Color :</b>	No
<b>Change Background Color :</b>	No
<b>Change Theme :</b>	No
<b>Help Button :</b>	No
<b>Show Reports :</b>	No
<b>Show Progress Bar :</b>	No

## Physical Science

<b>Group Number :</b>	1
<b>Group Id :</b>	12283732
<b>Group Maximum Duration :</b>	0
<b>Group Minimum Duration :</b>	120
<b>Show Attended Group? :</b>	No
<b>Edit Attended Group? :</b>	No
<b>Break time :</b>	0

Group Marks :

150

## General English

Section Id :	122837157
Section Number :	1
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	21
Number of Questions to be attempted :	21
Section Marks :	25
Section Negative Marks :	0
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	122837188
Question Shuffling Allowed :	No
Is Section Default? :	No

Question Id : 1228374682 Question Type : COMPREHENSION Sub Question Shuffling Allowed : Yes Group Comprehension Questions : No  
Question Pattern Type : NonMatrix  
Question Numbers : (1 to 5)

**Read the following passage and answer the questions that are given below.**

The problem of price rise is a worldwide phenomenon. Prices of all articles have increased in all countries. The purchasing power of money has declined and has been steadily declining. People are finding it hard to make both ends meet. The rich do not mind the rise in prices because they have money to buy anything at any price. The problem is acute only in the case of the people of lower economic levels.

Sub questions

**Question Number : 1 Question Id : 1228374683 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

The main theme of the passage is:

**Options :**

1. ✘ Poverty

2. ✘ Economic growth

3. ✘ Wealth distribution

4. ✔ Price rise and its effects

**Question Number : 2 Question Id : 1228374684 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

The phrase 'make both ends meet' means:

**Options :**

1. ✘ To earn a high salary

2. ✓ To balance income and expenses

3. ✘ To spend money freely

4. ✘ To buy luxury goods

Question Number : 3 Question Id : 1228374685 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

What is the effect of price rise on purchasing power?

Options :

1. ✘ It increases

2. ✘ It strengthens

3. ✓ It decreases

4. ✘ It stabilizes

Question Number : 4 Question Id : 1228374686 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following best describes the tone of the passage?

Options :

1. ✘ Humorous
2. ✔ Informative and serious
3. ✘ Sarcastic
4. ✘ Angry

Question Number : 5 Question Id : 1228374687 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The word 'phenomenon' in the passage means:

Options :

1. ✔ A common occurrence

2. ✘ A rare event

3. ✘ A scientific experiment

4. ✘ A government policy

**Sub-Section Number :**

2

**Sub-Section Id :**

122837189

**Question Shuffling Allowed :**

Yes

**Is Section Default? :**

No

**Question Number : 6 Question Id : 1228374688 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Ask me again \_\_\_\_ three or four days.

**Options :**

1. ✔ in

2. ✘ for

3. ✘ at

4. ✘ by

Question Number : 7 Question Id : 1228374689 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

He gets \_\_\_\_\_ the market by bike.

Options :

1. ✘ at

2. ✘ in

3. ✔ to

4. ✘ for

Question Number : 8 Question Id : 1228374690 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

She is going to \_\_\_\_\_ US to study further.

Options :

1. ✘ no article

2. ✘ a

3. ✔ the

4. ✘ an

**Question Number : 9 Question Id : 1228374691 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

I have \_\_\_\_\_ headache.

**Options :**

1. ✘ No article

2. ✔ a

3. ✘ an

4. ✘ the

**Question Number : 10 Question Id : 1228374692 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Rohit is \_\_\_\_ IAS officer.

Options :

1. ✘ No article
2. ✘ A
3. ✔ An
4. ✘ The

Question Number : 11 Question Id : 1228374693 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In computing, a \_\_\_\_ is a unit of computer memory.

Options :

1. ✘ bite
2. ✔ byte
3. ✘ bight

4. ✘ bait

Question Number : 12 Question Id : 1228374694 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The new auditorium is very \_\_\_ and can seat 500 people.

Options :

1. ✘ spaciouse

2. ✘ spatious

3. ✘ spaciuse

4. ✔ spacious.

Question Number : 13 Question Id : 1228374695 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

We found a \_\_\_ of treasure.

Options :

1. ✓ hoard

2. ✗ horde

3. ✗ hard

4. ✗ horned

Question Number : 14 Question Id : 1228374696 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

My friend's family \_\_\_ in this house since 2000.

Options :

1. ✗ is living

2. ✗ lives

3. ✗ was living

4. ✓ has been living

Question Number : 15 Question Id : 1228374697 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Prime Minister reaches the Red Fort. He \_\_\_\_\_ the national flag.

Options :

1. ✘ is unfurling
2. ✔ unfurls
3. ✘ has unfurled
4. ✘ unfurled

Question Number : 16 Question Id : 1228374698 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

. He mumbled in delirium all night.

The synonym of the underlined word is:

Options :

1. ✘ calmness

2. ✘ silence

3. ✔ confusion

4. ✘ to wriggle

Question Number : 17 Question Id : 1228374699 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Her habitual meddling in confidential matters jeopardized the organization's credibility. The word "meddling" in the sentence suggests:

Options :

1. ✘ Responsible management

2. ✘ Necessary involvement

3. ✔ Intrusive interference

4. ✘ Careful supervision

Question Number : 18 Question Id : 1228374700 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct option explaining the opposite word of 'Snuggled'.

Options :

1. ✘ The baby huddled next to the mother.
2. ✘ The baby nestled close to her mother.
3. ✔ The baby pulled away from her mother.
4. ✘ The baby cuddled next to her mother.

Question Number : 19 Question Id : 1228374701 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

One of the following is NOT an antonym of 'daunting'.

Options :

1. ✘ Encouraging

2. ✘ Facilitating
3. ✘ Finishing
4. ✔ Frightening

Question Number : 20 Question Id : 1228374702 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Change the following sentence into reported speech. The visitors ask, "Can we take photos?"

Options :

1. ✘ The visitors asked that they can take photos.
2. ✘ The visitors questioned if to take photos.
3. ✔ The visitors want to know whether they can take photos.
4. ✘ The visitors wanted to know if they could take photos.

Question Number : 21 Question Id : 1228374703 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Last week Justin said, "I'll do it tomorrow." The reported speech of it is:

Last week Justin said that he would do it \_\_\_\_\_.

Options :

1. ✓ the following day
2. ✗ the previous day
3. ✗ tomorrow
4. ✗ yesterday

Question Number : 22 Question Id : 1228374704 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Change the following sentence into Passive form.

The audience loudly cheered the Mayor's speech.

Options :

1. ✗ The Mayor's speech is loudly cheered by the audience.

2. ✘ The Mayor's speech has loudly cheered by the audience.

3. ✘ The Mayor's speech has been loudly cheered.

4. ✔ The Mayor's speech was loudly cheered by the audience.

Question Number : 23 Question Id : 1228374705 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Change the following sentence into Active form.

The elections have been postponed until next month.

Options :

1. ✔ They have postponed the elections until next month.

2. ✘ They postponed the elections until next month.

3. ✘ They had postponed the elections until next month.

They will postpone the elections until next month.

4. ✘

**Question Number : 24 Question Id : 1228374706 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

He accepted my proposal.

The complex sentence of the above is:

**Options :**

1. ✘ He accepted my proposal and appreciated it.

2. ✘ He accepted the proposal of mine.

3. ✔ He accepted what I proposed.

4. ✘ My proposal was accepted by him.

**Question Number : 25 Question Id : 1228374707 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

Change the following sentence into a Compound Sentence.

I will turn you out if you do not go away.

**Options :**

1. ✘ Unless you go away, I will turn you out.
2. ✘ I will turn you out because you did not go away.
3. ✘ Although you did not go away yet I will turn you out.
4. ✔ Go away or I will turn you out.

## General Knowledge

<b>Section Id :</b>	122837158
<b>Section Number :</b>	2
<b>Section type :</b>	Online
<b>Mandatory or Optional :</b>	Mandatory
<b>Number of Questions :</b>	15
<b>Number of Questions to be attempted :</b>	15
<b>Section Marks :</b>	15
<b>Section Negative Marks :</b>	0
<b>Maximum Instruction Time :</b>	0
<b>Sub-Section Number :</b>	1
<b>Sub-Section Id :</b>	122837190
<b>Question Shuffling Allowed :</b>	Yes
<b>Is Section Default? :</b>	No

Question Number : 26 Question Id : 1228374708 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The ruler of Punjab who seized the Kohinoor diamond was  
కోహినూర్ వజ్రాన్ని స్వాధీనం చేసుకున్న పంజాబ్ పాలకుడు

Options :

Raja Jai Singh

1. ✘ రాజా జై సింగ్

Bahadur Shah

2. ✘ బహదూర్ షా

Maharaja Ranjit Singh

3. ✔ మహారాజా రంజీత్ సింగ్

Hari Singh Nalwa

4. ✘ హరి సింగ్ నల్వా

Question Number : 27 Question Id : 1228374709 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

"If you cry for the lost sun, you would lose the stars also", it is said by:

"కోల్పోయిన సూర్యుని కోసం మీరు కన్నీరు కార్చితే, మీరు నక్షత్రాలను కూడా కోల్పోతారు", అని అన్నవారు:

Options :

1. ✓ Ravindra Nath Tagore  
రవీంద్రనాథ్ ఠాగూర్

2. ✘ Jawaharlal Nehru  
జవహర్‌లాల్ నెహ్రూ

3. ✘ Tulsi Das  
తులసీదాస్

4. ✘ Swami Vivekananda  
స్వామి వివేకానంద

Question Number : 28 Question Id : 1228374710 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Pancha Sidhantika, Brihat Jataka are the works of  
పంచ సిద్ధాంతిక మరియు బృహత్ జాతక వీరి రచనలు

Options :

1. ✘ Brahma Gupta  
బ్రహ్మగుప్తుడు

2. ✔ Varahamihira  
వరాహమిహిరుడు

3. ✘ Aryabhatta  
ఆర్యభట్ట

4. ✘ Charaka  
చరకుడు

Question Number : 29 Question Id : 1228374711 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Choose the correct expansion of SPADEX in Space Science.

స్పేస్ సైన్స్ లో SPADEX యొక్క సరైన విస్తరణను ఎంపిక చేయండి.

Options :

1. ✘ Space Payload Development Experiment

2. ✔ Space Docking Experiment

3. ✘ Satellite Position and Data Exchange

4. ✘ Space Propulsion and Design Exploration

Question Number : 30 Question Id : 1228374712 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Government of India approved setting up of Indian Institute of Skills (IISs) in:  
భారత ప్రభుత్వం ఇండియన్ ఇన్స్టిట్యూట్ ఆఫ్ స్కిల్స్ (IISs) ను ఇక్కడ ఏర్పాటు చేయడానికి ఆమోదించింది:

Options :

1. ✘ Mumbai, Bengaluru, Lucknow  
ముంబై, బెంగళూరు, లక్నో

2. ✔ Kanpur, Mumbai, Ahmedabad  
కాన్పూర్, ముంబై, అహ్మదాబాద్

3. ✘ Chennai, Vishakhapatnam, New Delhi  
చెన్నై, విశాఖపట్నం, న్యూఢిల్లీ

4. ✘ Patna, Kolkata, Jaipur  
పాట్నా, కోల్కతా, జైపూర్

Question Number : 31 Question Id : 1228374713 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

When is World Nature Conservation Day celebrated?

ప్రపంచ ప్రకృతి సంరక్షణ దినోత్సవం ఎప్పుడు జరుపుకుంటారు?

Options :

1. ✘ June 5 / జూన్ 5
2. ✘ April 22 / ఏప్రిల్ 22
3. ✔ July 28 / జూలై 28
4. ✘ October 2 / అక్టోబర్ 2

Question Number : 32 Question Id : 1228374714 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Founder of Anand Van is

ఆనంద్ వన్ స్థాపకుడు

Options :

1. ✘ Vinoba Bhave  
వినోబా భావే

2. ✘ Mahatma Gandhi  
మహాత్మా గాంధీ

3. ✘ Mother Teresa  
మదర్ తెరెసా

4. ✔ Baba Amte  
బాబా ఆమ్టే

Question Number : 33 Question Id : 1228374715 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Gandhi Peace Prize was instituted in the year\_\_\_\_\_  
గాంధీ శాంతి బహుమతిని నెలకొల్పిన సంవత్సరం \_\_\_\_\_

Options :

1. ✘ 1997

2. ✘ 1996

3. ✔ 1995

4. ✘ 1994



2. ✘ National Film Award ceremony  
జాతీయ సినిమా పురస్కార వేడుక
3. ✘ Film marketing and shooting studio  
సినిమా మార్కెటింగ్ మరియు చిత్రీకరణ స్టూడియో
4. ✘ Television reality show  
టెలివిజన్ రియాలిటీ షో

Question Number : 36 Question Id : 1228374718 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Replicas of Indra's Vajra embossed with the State Emblem in the center is seen on:

ఇంద్రుని వజ్రాయుధం ప్రతిరూపం మధ్యలో రాష్ట్ర చిహ్నంతో ఈ పతకం పై ఉంటుంది.

Options :

1. ✘ Ashoka Chakra  
అశోక చక్ర
2. ✔ Param Vir Chakra  
పరమ్ వీర్ చక్ర

3. ✘ Maha Vir Chakra  
మహా వీర్ చక్ర

4. ✘ Vir Chakra  
వీర్ చక్ర

Question Number : 37 Question Id : 1228374719 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The overall teledestiny percentage of India as of June 2024 is  
"జూన్ 2024 నాటికి భారతదేశపు మొత్తం సెలిడెస్టి (సెలిఫోన్ సాంద్రత) శాతం

Options :

1. ✘ 76.8%

2. ✔ 80.89%

3. ✘ 85.94%

4. ✘ 90.01 %

Question Number : 38 Question Id : 1228374720 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

CAD Systems are based on  
CAD వ్యవస్థలు దీని ఆధారంగా పనిచేస్తాయి.

Options :

- 1. ✘ Data Communication  
డేటా కమ్యూనికేషన్
- 2. ✘ Artificial Intelligence  
కృత్రిమ మేధస్సు
- 3. ✔ Interactive Computer Graphics  
పరస్పర కంప్యూటర్ గ్రాఫిక్స్
- 4. ✘ Manual Drafting  
మాన్యువల్ డ్రాఫ్టింగ్

Question Number : 39 Question Id : 1228374721 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Haemocynin of Molluscan blood contains this element  
మొలస్కా (Mollusca) రక్తంలోని హీమోసైనిన్ లో ఉండే మూలకం

Options :

- 1. ✘ Mo

2. ✘ Zn

3. ✘ Pb

4. ✔ Cu

Question Number : 40 Question Id : 1228374722 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Nonmetal which is liquid at room temperature

గది ఉష్ణోగ్రత వద్ద ద్రవరూపంలో ఉండే ఆలోహం (Non-metal)

Options :

1. ✔ Bromine బ్రోమిన్

2. ✘ Phosphorous ఫాస్ఫరస్

3. ✘ Calcium కాల్షియం

4. ✘ Manganese మాంగనీస్

**Teaching Aptitude**

Section Id :

122837159

<b>Section Number :</b>	3
<b>Section type :</b>	Online
<b>Mandatory or Optional :</b>	Mandatory
<b>Number of Questions :</b>	10
<b>Number of Questions to be attempted :</b>	10
<b>Section Marks :</b>	10
<b>Section Negative Marks :</b>	0
<b>Maximum Instruction Time :</b>	0
<b>Sub-Section Number :</b>	1
<b>Sub-Section Id :</b>	122837191
<b>Question Shuffling Allowed :</b>	Yes
<b>Is Section Default? :</b>	No

**Question Number : 41 Question Id : 1228374723 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

When a normal student behaves in an erratic manner in the class, you would:  
ఒక సాధారణ విద్యార్థి తరగతిలో అసాధారణంగా ప్రవర్తించినప్పుడు, మీరు ఏమి చేస్తారు?

**Options :**

- Pull up the student then and there  
1. ✘ ఆ విద్యార్థిని అక్కడికక్కడే మందలిస్తాను
- Talk to the student after the class  
2. ✔ తరగతి ముగిసిన తర్వాత ఆ విద్యార్థితో మాట్లాడతాను

Ask the student to leave the class

3. ✘ ఆ విద్యార్థిని తరగతి నుండి బయటకు వెళ్ళిపోమని చెబుతాను

Ignore the student

4. ✘ ఆ విద్యార్థిని పట్టించుకోకుండా వదిలేస్తాను

Question Number : 42 Question Id : 1228374724 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If students do not understand what is taught in the classroom, the teacher should feel

తరగతి గదిలో బోధించేది విద్యార్థులకు అర్థం కాకపోతే, ఉపాధ్యాయుడు ఇలా భావించాలి:

Options :

Terribly bored

1. ✘ చాలా విసుగుగా ఉండటం

Explain it in a different way

2. ✔ దానిని మరో విధంగా వివరించాలి

that he is wasting time

3. ✘ తను సమయాన్ని వృధా చేస్తున్నానని

4. ✖ Pity for the students  
విద్యార్థుల పట్ల జాలి

Question Number : 43 Question Id : 1228374725 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A teacher notices that a student's attitude towards group activities varies significantly between academic and non-academic tasks. The type of attitude difference here is

ఒక విద్యార్థి వైఖరి, విద్యాపరమైన మరియు విద్యేతర పనులలో గణనీయంగా మారుతున్నట్లు ఉపాధ్యాయుడు గమనించాడు. ఇది ఈ రకమైన వైఖరి వ్యత్యాసాన్ని వివరిస్తుంది

Options :

1. ✖ Inter-individual వ్యక్తంతర
2. ✖ Group-level సమూహ స్థాయి
3. ✔ Intra-individual వ్యక్తి అంతర్గత
4. ✖ Cultural సాంస్కృతిక

Question Number : 44 Question Id : 1228374726 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

As a new teacher the first professional responsibility you must meet is to:  
ఒక కొత్త ఉపాధ్యాయునిగా మీరు నెరవేర్చవలసిన మొదటి వృత్తిపరమైన బాధ్యత:

Options :

1. ✘ Change the curriculum in the light of your training.  
మీ శిక్షణలో పాఠ్యప్రణాళికను మార్చడం.
2. ✔ Co-operate with your fellow teacher in spite of individual differences.  
వైయోక్తిక విభేదాలు ఉన్నప్పటికీ మీ తోటి ఉపాధ్యాయులతో సహకరించడం.
3. ✘ Ascertain and follow the procedures of your predecessor as it is.  
మీ కంటే ముందు పనిచేసిన వారి విధానాలను యధావిధిగా తెలుసుకుని అనుసరించడం.
4. ✘ Apply all methodologies that you have learnt in one go  
మీరు నేర్చుకున్న అన్ని పద్ధతులను ఒకేసారి అమలు చేయండి.

Question Number : 45 Question Id : 1228374727 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The deviations among individuals with respect to a single characteristic or a number of characteristics is:

ఒకటి లేదా అంతకంటే ఎక్కువ లక్షణాలకు సంబంధించి వ్యక్తుల మధ్య ఉండే తేడాలను ఏమంటారు?

Options :

1. ✘ Attitude వైఖరి
2. ✘ Creativity సృజనాత్మకత
3. ✘ Aptitude సహజ సామర్థ్యం
4. ✔ Individual Difference వైయక్తిక భేదాలు

Question Number : 46 Question Id : 1228374728 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If on a certain day, children are not in a mood to study, then  
పిల్లలు ఏదైనా ఒక రోజు చదవడానికి ఆసక్తి చూపకపోతే

Options :

1. ✘ they should be freed  
వారిని స్వేచ్ఛగా వదిలేయాలి
2. ✘ they should be ordered to maintain silence.  
నిశ్శబ్దంగా ఉండమని ఆదేశించాలి

3. ✓ they should be told to conduct an interesting activity on that day  
ఆ రోజు ఒక ఆసక్తికరమైన కార్యకలాపం నిర్వహించమని చెప్పాలి

4. ✘ the teacher should sit along with them, laugh along with them  
ఉపాధ్యాయుడు వారితో కూర్చొని, కలిసి నవ్వాలి

Question Number : 47 Question Id : 1228374729 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Positive classroom communication leads to

సానుకూల తరగతి గది కమ్యూనికేషన్ (భావ వ్యక్తీకరణ) దేనికి దారి తీస్తుంది?

Options :

1. ✘ Coercion బలవంతం చేయడం

2. ✘ Submission లొంగిపోవడం

3. ✘ Confrontation ఘర్షణ

4. ✓ Persuasion ఒప్పించడం

Question Number : 48 Question Id : 1228374730 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In our present day society where values are deteriorating, the excellent education will be which

ప్రస్తుతం విలువలు క్షీణిస్తున్న మన సమాజంలో, ఉత్తమమైన విద్య అనేది ఏది?

Options :

1. ✘ enables one to earn in an easy way  
సులభంగా సంపాదించే మార్గాన్ని కల్పించే విద్య
2. ✔ helps one to develop moral values and character  
నైతిక విలువలు మరియు మంచి వ్యక్తిత్వాన్ని అభివృద్ధి చేసే విద్య
3. ✘ helps one to get a high position in society  
సమాజంలో ఉన్నత స్థానాన్ని పొందడానికి సహాయపడే విద్య
4. ✘ helps one to pass examinations with high marks  
పరీక్షల్లో ఎక్కువ మార్కులు పొందడానికి సహాయపడే విద్య

Question Number : 49 Question Id : 1228374731 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Why do you like the teaching profession?

మీకు బోధనా వృత్తి ఎందుకు ఇష్టం?

Options :

1. ✘ My parents told me that it is an easy way of getting a job  
ఇది సులభంగా ఉద్యోగం పొందే మార్గమని నా తల్లిదండ్రులు చెప్పారు
2. ✔ Due to my interest in teaching  
బోధనపై నాకు ఆసక్తి ఉండటం వల్ల
3. ✘ I want to be bossy in front of children  
పిల్లల ముందు అధికారంగా ఉండాలని అనుకోవడం వల్ల
4. ✘ It gives more holidays than other jobs  
ఇతర ఉద్యోగాల కంటే ఎక్కువ సెలవులు ఉండటం వల్ల

Question Number : 50 Question Id : 1228374732 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If a student comes to you to ask something related to studies (during your spare time), then you would / ఒక విద్యార్థి తన చదువుకు సంబంధించిన సందేహాన్ని అడగడానికి మీ ఖాళీ సమయంలో మీ వద్దకు వస్తే, మీరు

Options :

1. ✘ tell him/her to go away  
అక్కడి నుండి వెళ్ళిపోమని చెబుతారు

Listen to his problem and defer its solution

2. ✘ ఆ విద్యార్థి సమస్యను విని, పరిష్కారాన్ని వాయిదా వేస్తారు

tell to ask in your class

3. ✘ తరగతి గదిలోనే అడగమని చెబుతారు

solve the problem then and there

4. ✔ ఆ సమస్యను లేదా సందేహాన్ని అక్కడికక్కడే పరిష్కరిస్తారు

## Physics

Section Id :	122837160
Section Number :	4
Section type :	Online
Mandatory or Optional :	Mandatory
Number of Questions :	50
Number of Questions to be attempted :	50
Section Marks :	50
Section Negative Marks :	0
Maximum Instruction Time :	0
Sub-Section Number :	1
Sub-Section Id :	122837192
Question Shuffling Allowed :	Yes
Is Section Default? :	No

Question Number : 51 Question Id : 1228374733 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The example for a variable mass system

ఒక చర ద్రవ్యరాశి వ్యవస్థ కు ఉదాహరణ

Options :

Rocket

1. ✓ రాకెట్

Electric Train

2. ✗ విద్యుత్ రైలు

Aeroplane

3. ✗ విమానం

Satellite

4. ✗ ఉపగ్రహం

Question Number : 52 Question Id : 1228374734 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Galilean transformations are applicable to these velocities

గెలీలియన్ పరివర్తనాలు ఈ వేగాలకు వర్తిస్తాయి

Options :

- Zero velocity  
1. ✘ శూన్య వేగం
- Low velocities  
2. ✔ అల్పవేగాలు
- Any velocity  
3. ✘ ఏదైనా వేగం
- Very High velocities  
4. ✘ అత్యధిక వేగాలు

Question Number : 53 Question Id : 1228374735 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

According to the special theory of relativity, the mass of a body travelling with the velocity equal to half of the velocity of light in vacuum is ( $m_0$  = Rest mass of the body)

ప్రత్యేక సాపేక్షతా సిద్ధాంతం ప్రకారం, శూన్యంలో కాంతి వేగంలో సగానికి సమానమైన వేగంతో ప్రయాణించే వస్తువు ద్రవ్యరాశి ( $m_0$  = వస్తువు విరామ ద్రవ్యరాశి)

Options :

1. ✓  $\frac{2m_0}{\sqrt{3}}$

2. ✗  $\frac{3m_0}{\sqrt{2}}$

3. ✗  $\frac{\sqrt{2}m_0}{\sqrt{3}}$

4. ✗  $\frac{m_0}{\sqrt{3}}$

Question Number : 54 Question Id : 1228374736 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The waves propagating in stretched vibrating strings are  
సాగదీసిన కంపించే తీగలలో ప్రసరించే తరంగాలు

Options :

Transverse waves

1. ✓ తిర్యక్ తరంగాలు

2. ✖ Longitudinal waves  
అనుదైర్ఘ్య తరంగాలు

3. ✖ Electromagnetic waves  
విద్యుదయస్కాంత తరంగాలు

4. ✖ Sound waves  
ధ్వని తరంగాలు

Question Number : 55 Question Id : 1228374737 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The formation of colours in thin films like soap bubbles are due to  
సబ్బు బుడగలు వంటి సన్నని పొరలలో రంగులు ఏర్పడటానికి కారణం

Options :

1. ✖ Diffraction  
వివర్తనం

2. ✖ Polarization  
ధ్రువణం

3. ✖ Refraction  
వక్రీభవనం

## Interference

### 4. ✓ వ్యతికరణం

Question Number : 56 Question Id : 1228374738 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In Fraunhofer diffraction by single slit, of width 'a' the condition for minima is  
'a' వెడల్పుతో ఒంటి చీలిక వలన ఫ్రాన్జోఫర్ వివర్తనంలో, కనిష్ఠానికి షరతు

Options :

1. ✗  $a \sin \theta = \pm m \lambda$

2. ✗  $a \sin \theta = \pm m \lambda / 2$

3. ✗  $a \sin \theta = \pm 2m \lambda$

4. ✓  $a \sin \theta = \pm m \lambda$

Question Number : 57 Question Id : 1228374739 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The optical activity is measured as

దృశ్య క్రియాశీలతను ఇలా కొలుస్తారు

Options :

1. ✘ Change in wavelength  
తరంగదైర్ఘ్యంలో మార్పు

2. ✘ Change in intensity  
తీవ్రతలో మార్పు

3. ✔ Rotation of plane of polarization  
ద్రువణ తలం యొక్క భ్రమణం

4. ✘ Interference pattern  
వ్యతికరణం వ్యాసం

Question Number : 58 Question Id : 1228374740 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The primary cause of chromatic aberration produced by a lens is  
కటకం వలన వర్ణ విపథనానికి ప్రధాన కారణం

Options :

1. ✔ Different focal lengths for different wavelengths of light  
వివిధ తరంగదైర్ఘ్యాల కాంతికి వేర్వేరు నాభ్యంతరాలు

2. ✘ Lens curvature  
కటకం వక్రత

3. ✖ Spherical shape of lens  
కటకం యొక్క గోళాకార ఆకారం

4. ✖ Diffraction of light  
కాంతి వివర్తనం

Question Number : 59 Question Id : 1228374741 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The characteristic of spontaneous emission is  
స్వచ్ఛంద ఉద్ఘాత లక్షణం

Options :

1. ✖ Occurs in presence of photons  
ఫోటాన్ల సమక్షంలో సంభవిస్తుంది

2. ✖ Requires external trigger  
బాహ్య ట్రిగ్గర్ అవసరం

3. ✖ Emits photons in a specific direction  
ఫోటాన్లను నిర్దిష్ట దిశలో విడుదల చేస్తుంది

Occurs randomly

4. ✓ యాదృచ్ఛికంగా సంభవిస్తుంది

Question Number : 60 Question Id : 1228374742 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The average kinetic energy of gas molecules at absolute temperature T is  
పరమ ఉష్ణోగ్రత T వద్ద, వాయు అణువుల సగటు గతి శక్తి

Options :

1. ✗  $\propto T^2$

2. ✓  $\propto T$

3. ✗  $\propto \sqrt{T}$

4. ✗  $\propto 1/T$

Question Number : 61 Question Id : 1228374743 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The process primarily responsible for heat transfer in gases is  
వాయువులలో ఉష్ణ బదిలీకి ప్రధాన కారణం

Options :

1. ✘ Thermal conduction  
ఉష్ణ వాహకత
2. ✘ Radiation  
వికిరణం
3. ✔ Thermal convection  
ఉష్ణ సంవహనం
4. ✘ Evaporation  
బాష్పీభవనం

Question Number : 62 Question Id : 1228374744 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

“Heat cannot flow spontaneously from a colder body to a hotter body” is the statement of

చల్లని వస్తువు నుండి వేడి వస్తువుకు ఉష్ణం దానికై అదే ప్రవహించదు” అనేది

Options :

Clausius' statement of second law of thermodynamics

క్లౌసియస్ రెండవ ఉష్ణగతిక శాస్త్ర నియమం యొక్క ప్రవచనం

1. ✔

2. ✖ Kelvin's statement of second law of thermodynamics  
కెల్విన్ రెండవ ఉష్ణగతిక శాస్త్ర నియమం యొక్క ప్రవచనం

3. ✖ Zeroth law of thermodynamics  
ఉష్ణగతిక శాస్త్ర శూన్య నియమం

4. ✖ First law of thermodynamics  
ఉష్ణగతిక శాస్త్ర మొదటి నియమం

Question Number : 63 Question Id : 1228374745 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The thermodynamic potential which is a measure of maximum work done is  
గరిష్ట పని యొక్క కొలతను సూచించే ఉష్ణగతిక శాస్త్ర శక్తి

Options :

1. ✖ Internal energy (U)  
అంతర్గత శక్తి (U)

2. ✖ Enthalpy (H)  
ఎంథాల్పీ (H)

3. ✘ Gibbs free energy (G)  
గిబ్స్ ఫ్రీ ఎనర్జీ (G)

4. ✔ Helmholtz free energy (F)  
హెల్మ్హోల్ట్జ్ ఫ్రీ ఎనర్జీ (F)

Question Number : 64 Question Id : 1228374746 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The main difference between adiabatic and Joule-Thomson expansions is  
స్థిరోష్ఠ ప్రక్రియ మరియు జూల్-థామసన్ వ్యాకోచాల మధ్య ప్రధాన వ్యత్యాసం

Options :

1. ✘ Work done  
జరిగిన పని

2. ✘ Heat transfer  
ఉష్ణ బదిలీ

3. ✘ Temperature change  
ఉష్ణోగ్రత మార్పు

Enthalpy change

4. ✓ ఎంథాల్పీ మార్పు

Question Number : 65 Question Id : 1228374747 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Wien's displacement law states that  $\lambda_m T$  is (Here, ' $\lambda_m$ ' is wavelength corresponding to maximum energy of radiation and 'T' is the absolute temperature of the radiating body)

వీన్ స్థానభ్రంశ నియమం ప్రకారం,  $\lambda_m T$  విలువ (ఇక్కడ, ' $\lambda_m$ ' అనేది గరిష్ట వికిరణ శక్తికి సంబంధించిన తరంగదైర్ఘ్యం మరియు 'T' అనేది వికిరణ వస్తువు పరమ ఉష్ణోగ్రత)

Options :

Constant

1. ✓ స్థిరాంకం

Inversely proportional to pressure

2. ✘ వీడనానికి విలోమానుపాతంలో ఉంటుంది

Directly proportional to pressure

3. ✘ వీడనానికి అనుపాతంలో ఉంటుంది

Equal to one

4. ✘ ఒకటి కి సమానం

Question Number : 66 Question Id : 1228374748 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The electric susceptibility ( $\chi_e$ ) is a measure of  
విద్యుత్ వశ్యత ( $\chi_e$ ) అనేది దీనికి కొలత

Options :

1. ✘ The ability of a material to conduct electricity  
విద్యుత్తును ప్రసరింపజేసే పదార్థం యొక్క సామర్థ్యం
2. ✘ The ability of a material to resist electric fields  
విద్యుత్ క్షేత్రాలను నిరోధించే పదార్థం యొక్క సామర్థ్యం
3. ✔ The ability of a material to polarize in an electric field  
విద్యుత్ క్షేత్రంలో ధ్రువణమయ్యే పదార్థం యొక్క సామర్థ్యం
4. ✘ The ability of a material to generate electric fields  
విద్యుత్ క్షేత్రాలను ఉత్పత్తి చేసే పదార్థం యొక్క సామర్థ్యం

Question Number : 67 Question Id : 1228374749 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Biot-Savart's law relates the magnetic field (dB) to  
బయోట్-సావర్ట్ నియమం అయస్కాంత క్షేత్రం (dB) వీటికి సంబంధించినది

Options :

1. ✘ Current and distance  
విద్యుత్ మరియు దూరం
2. ✘ Current, distance, and angle  
విద్యుత్, దూరం మరియు కోణం
3. ✘ Current, distance, and wire length  
విద్యుత్, దూరం మరియు తీగ పొడవు
4. ✔ Current, distance, angle, and wire length  
విద్యుత్, దూరం, కోణం మరియు తీగ పొడవు

Question Number : 68 Question Id : 1228374750 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The displacement current is associated with  
విద్యుత్ స్థానభ్రంశం తో సంబంధం కలిగి ఉండేది

Options :

1. ✘ Gravitational field  
గురుత్వ క్షేత్రం

2. ✓ Changing electric field  
మారుతున్న విద్యుత్ క్షేత్రం

3. ✘ Static magnetic field  
స్థిర అయస్కాంత క్షేత్రం

4. ✘ Static electric field  
స్థిర విద్యుత్ క్షేత్రం

Question Number : 69 Question Id : 1228374751 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A full adder adds

పూర్ణ సంకలని వీటిని సంకలనం చేస్తుంది

Options :

1. ✘ 2 bits  
2 బిట్లు

2. ✓ 3 bits  
3 బిట్లు

3. ✘ 4 bits  
4 బిట్లు

4. ✘ 1 bit  
1 బిట్

Question Number : 70 Question Id : 1228374752 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If L and S are the orbital and spin angular momenta respectively, in the vector atom model, the total angular momentum J is given by  
పరమాణు నమూనాలో L మరియు S లు వరుసగా ఆర్బిటల్ మరియు స్పిన్ కోణీయ ద్రవ్యవేగాలు అయితే, మొత్తం కోణీయం ద్రవ్యవేగం J

Options :

1. ✘  $L + S$

2. ✘  $L - S$

3. ✘  $L \times S$

4. ✔  $L \pm S$

Question Number : 71 Question Id : 1228374753 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Raman shift is mainly due to

రామన్ విస్తాపనానికి కారణం

Options :

1. ✘ Electronic transitions only  
ఎలక్ట్రానిక్ పరివర్తనాలు మాత్రమే
2. ✔ Vibrational & rotational transitions  
భ్రమణ & కంపన పరివర్తనలు
3. ✘ Rotational transitions only  
భ్రమణ పరివర్తనాలు మాత్రమే
4. ✘ Electronic & rotational transitions  
ఎలక్ట్రానిక్ & భ్రమణ పరివర్తనాలు

Question Number : 72 Question Id : 1228374754 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The de Broglie wavelength of a particle is inversely proportional to

ఒక కణం యొక్క డి బ్రోగ్లీ తరంగదైర్ఘ్యం దీనికి విలోమానుపాతంలో ఉంటుంది

Options :

1. ✘ Acceleration  
త్వరణం

2. ✘ Time  
కాలం

3. ✔ Linear Momentum  
రేఖీయ ద్రవ్యవేగం

4. ✘ Energy  
శక్తి

Question Number : 73 Question Id : 1228374755 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In the time-dependent Schrödinger wave equation,  $\psi(x,t)$  represents  
కాల-ఆధారిత ష్రోడింగర్ తరంగ సమీకరణంలో,  $\psi(x,t)$  సూచించేది

Options :

1. ✘ Probability density  
సంభావ్యత సాంద్రత

2. ✘ Hamiltonian  
హామిల్టోనియన్

3. ✘ Energy eigen function  
శక్తి ఐగెన్ ప్రమేయం

4. ✔ Wave function  
తరంగ ప్రమేయం

Question Number : 74 Question Id : 1228374756 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If 'A' is a square matrix, the equation  $|A - \lambda I| = 0$  is called  
ఒక చతురస్ర మాత్రిక A అయితే,  $|A - \lambda I| = 0$  అనేది

Options :

1. ✔ Characteristic equation  
లాక్షణిక సమీకరణం

2. ✘ Eigen value equation  
ఐగెన్ విలువ సమీకరణం

3. ✖ Eigen vector equation  
ఐగెన్ సదిశా సమీకరణం

4. ✖ Quadratic equation  
వర్గ సమీకరణం

Question Number : 75 Question Id : 1228374757 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The mass defect of a nucleus is a measure of  
కేంద్రక ద్రవ్యరాశి లోపం అనేది ఈ రాశికి కొలత

Options :

1. ✖ Nuclear stability  
కేంద్రక స్థిరత్వం

2. ✖ Nuclear instability  
కేంద్రక అస్థిరత

3. ✔ Binding energy  
బంధన శక్తి

## Radioactivity

4. ✖ రేడియోధార్మికత

Question Number : 76 Question Id : 1228374758 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Graphene is made up of

గ్రాఫేన్ దీనితో రూపొందించబడుతుంది

Options :

1. ✔ Carbon atoms in a hexagonal lattice  
షడుజ స్పటికం లో కార్బన్ అణువులు

2. ✖ Carbon atoms in a cubic lattice  
ఘన స్పటికంలో కార్బన్ అణువులు

3. ✖ Silicon atoms in a hexagonal lattice  
షడుజ స్పటికం లో సిలికాన్ అణువులు

4. ✖ Silicon atoms in a cubic lattice  
ఘన స్పటికంలో సిలికాన్ అణువులు

Question Number : 77 Question Id : 1228374759 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The force on a lorry of full load moving on smooth straight road with a constant velocity is

స్థిరమైన వేగంతో మృదువైన, నేరుగా రహదారిపై కదులుతున్న పూర్తి లోడ్ తో ఉన్న ఒక లారీపై పనిచేసే బలం

Options :

1. ✘ The Engine force  
ఇంజిన్ బలం
2. ✘ Frictional force  
ఘర్షణబలం
3. ✔ No external force  
బాహ్య బలం శూన్యం
4. ✘ The force due to air  
గాలి వలన బలం

Question Number : 78 Question Id : 1228374760 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If a space ship is moving with a velocity 'v' comparable to the velocity of light 'c', then the expression for time dilation is (Here 'Δt' is the time interval in stationary frames)

ఒక అంతరిక్ష నౌక కాంతి వేగం 'c' కి సమానమైన 'v' వేగంతో కదులుతుంటే కాలవ్యాకోచానికి సమాసము (ఇక్కడ 'Δt' అనేది స్థావర చట్రాలలో కాలవ్యవధి)

Options :

1. ✓  $\frac{\Delta t}{\sqrt{1-\frac{v^2}{c^2}}}$

2. ✗  $\frac{\Delta t}{\sqrt{1-\frac{v}{c}}}$

3. ✗  $\frac{\Delta t}{\sqrt{1+\frac{v^2}{c^2}}}$

4. ✗  $\frac{\Delta t}{\sqrt{1+\frac{v}{c}}}$

Question Number : 79 Question Id : 1228374761 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The magnetostriction method is used to produce  
అయస్కాంత విరూపణ పద్ధతిలో ఉత్పత్తి అయ్యేవి

Options :

1. ✓ Ultrasonic waves  
అతిధ్వని తరంగాలు

2. ✘ Infrasonic waves  
పరశ్రావ్య తరంగాలు

3. ✘ Radio waves  
రేడియో తరంగాలు

4. ✘ Audio waves  
వినగలిగే ధ్వని తరంగాలు

Question Number : 80 Question Id : 1228374762 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Michelson interferometer is used mainly to measure  
మైకెల్సన్ వ్యతికరణమాపకంను ఈ రాశిని కొలవడానికి ఉపయోగిస్తారు

Options :

1. ✖ Dispersive power  
విక్షపణ సామర్థ్యం

2. ✖ Magnification  
ఆవర్ధనం

3. ✖ Frequency of light  
కాంతి పౌనఃపున్యం

4. ✔ Wavelength of light  
కాంతి తరంగదైర్ఘ్యం

Question Number : 81 Question Id : 1228374763 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A zone plate acts as  
మండల పలకం ఇలా పనిచేస్తుంది

Options :

1. ✔ A convex lens of multiple foci  
బహుళ నాభ్యాంతరాలు కల కుంభాకార కటకం

A concave lens of multiple foci

2. ✘ బహుళ నాభ్యాంతరాలు కల పుటాకార కటకం

A convex mirror of multiple foci

3. ✘ బహుళ నాభ్యాంతరాలు కల కుంభాకార దర్పణం

A concave mirror of multiple foci

4. ✘ బహుళ నాభ్యాంతరాలు కల పుటాకార దర్పణం

Question Number : 82 Question Id : 1228374764 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In a quarter wave plate, the phase difference between o-ray and e-ray is  
చతుర్థాంశ తరంగ పలక లో, o- కిరణం మరియు e-కిరణం మధ్య దశాబేధం

Options :

1. ✔  $90^0$

2. ✘  $180^0$

3. ✘  $45^0$

4. ✘  $360^0$

Question Number : 83 Question Id : 1228374765 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The population inversion in laser emission is necessary for  
లేజర్ చర్య జరగడానికి జనాభా విలోమం యొక్క అవసరం

Options :

1. ✘ Spontaneous emission  
స్వచ్ఛంద ఉద్ఘాటం
2. ✔ Stimulated emission  
ఉత్తేజిత ఉద్ఘాటం
3. ✘ Absorption  
శోషణం
4. ✘ Fluorescence  
ప్రతిదీప్తి

Question Number : 84 Question Id : 1228374766 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The mean-free path of a gas molecule is  
వాయు అణువు యొక్క సగటు స్వేచ్ఛాపథ మధ్యమం

Options :

1. ✓ Inversely proportional to square of diameter  
వ్యాసం యొక్క వర్గానికి విలోమానుపాతంలో ఉంటుంది

2. ✘ Directly proportional to diameter of molecules  
అణువుల వ్యాసానికి అనులోమానుపాతంలో ఉంటుంది

3. ✘ Inversely proportional to diameter of molecules  
అణువుల వ్యాసానికి విలోమానుపాతంలో ఉంటుంది

4. ✘ Directly proportional to square of diameter  
వ్యాసం యొక్క వర్గానికి అనులోమానుపాతంలో ఉంటుంది

Question Number : 85 Question Id : 1228374767 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The thermodynamic temperature scale in the following is  
క్రింది వానిలో ఉష్ణగతిక ఉష్ణోగ్రతామానం

Options :

1. ✘ Fahrenheit scale  
ఫారెన్ హీట్ ఉష్ణోగ్రతామానం

2. ✘ Celsius scale  
సెల్సియస్ ఉష్ణోగ్రతామానం

3. ✓ Kelvin scale  
కెల్విన్ ఉష్ణోగ్రతమానం

4. ✘ Rankine scale  
రాంకిన్ ఉష్ణోగ్రతమానం

Question Number : 86 Question Id : 1228374768 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of Maxwell's thermodynamical relations are  
మాక్స్వెల్ ఉష్ణగతిక శక్తాల సంబంధాల సంఖ్య

Options :

1. ✓ 4

2. ✘ 5

3. ✘ 6

4. ✘ 8

Question Number : 87 Question Id : 1228374769 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For an ideal gas, Joule-Kelvin coefficient ( $\mu$ ) is  
ఆదర్శ వాయువుకు, జూల్-కెల్విన్ గుణకం ( $\mu$ )

Options :

1. ✘ Positive  
ధనాత్మకం
2. ✘ Negative  
ఋణాత్మకం
3. ✔ Zero  
సున్నా
4. ✘ Infinite  
అనంతం

Question Number : 88 Question Id : 1228374770 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

A black body is an ideal  
ఒక కృష్ణ వస్తువు ఒక ఆదర్శ

Options :

1. ✘ Absorber only  
శోషకం మాత్రమే

2. ✘ Emitter only  
ఉద్ఘారిణి మాత్రమే
3. ✔ Both absorber and emitter  
శోషకం మరియు ఉద్ఘారిణి రెండూ
4. ✘ Neither absorber nor emitter  
శోషకం లేదా ఉద్ఘారిణి కాదు

Question Number : 89 Question Id : 1228374771 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The equation,  $\oint \mathbf{B} \cdot d\mathbf{l} = \mu_0 I$  represents ( here 'I' is current)  
సమీకరణం,  $\oint \mathbf{B} \cdot d\mathbf{l} = \mu_0 I$  సూచించేది ( ఇక్కడ 'I' అనేది విద్యుత్)

Options :

1. ✘ Gauss's law  
గాస్ నియమం
2. ✔ Ampere's law  
ఆంపియర్ నియమం
3. ✘ Faraday's law  
ఫెరడే నియమం

Biot-Savart law

బయోట్-సావర్ట్ నియమం

4. ✘

Question Number : 90 Question Id : 1228374772 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Zener voltage is

జీనార్ వోల్టేజ్ అనగా

Options :

The voltage at which Zener diode starts conducting

జీనార్ డయోడ్ వాహకతను ప్రారంభించే వోల్టేజ్

1. ✘

The voltage across the Zener diode in breakdown region

బ్రేక్ డౌన్ ప్రాంతంలో జీనార్ డయోడ్ వోల్టేజ్

2. ✔

The voltage at which Zener diode stops conducting

జీనార్ డయోడ్ వాహకతను ఆపివేసే వోల్టేజ్

3. ✘

The current through the Zener diode

జీనార్ డయోడ్ ద్వారా విద్యుత్ ప్రవాహం

4. ✘

Question Number : 91 Question Id : 1228374773 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The normal Zeeman effect is observed when

సాధారణ జీమాన్ ప్రభావం ఈ క్రింది సందర్భాలలో గమనించబడుతుంది

Options :

1. ✓ No Spin- orbit coupling  
స్పిన్ -ఆర్బిట్ కప్లింగ్ ఉండనప్పుడు
2. ✘ Spin is non-zero  
ఆత్మభ్రమణం సున్నా కానప్పుడు
3. ✘ Orbital angular momentum is zero  
కక్ష్య కోణీయ ద్రవ్యవేగం సున్నా అయినప్పుడు
4. ✘ Total angular momentum is zero  
మొత్తం కోణీయ ద్రవ్యవేగం సున్నా అయినప్పుడు

Question Number : 92 Question Id : 1228374774 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The particle predicted by Yukawa is

యుకావా అంచనా వేసిన కణం

Options :

1. ✘ Photon  
ఫోటాన్
2. ✔ Pion  
పైయాన్
3. ✘ Electron  
ఎలక్ట్రాన్
4. ✘ Proton  
ప్రోటాన్

Question Number : 93 Question Id : 1228374775 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The following nonmaterial is being explored for use in next-generation computer chips

రాబోయే తరాలకు, కంప్యూటర్ చిప్స్ కొరకు క్రింది నానోమెటీరియల్ అన్వేషించబడుతోంది

Options :

1. ✔ Graphene  
గ్రాఫేన్

2. ✖ Silicon dioxide  
సిలికాన్ డయాక్సైడ్

3. ✖ Titanium dioxide  
టైటానియం డయాక్సైడ్

4. ✖ Zinc oxide  
జింక్ ఆక్సైడ్

Question Number : 94 Question Id : 1228374776 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Carbon Nanotubes (CNTs) are  
కార్బన్ నానోట్యూబ్లు (CNTలు)

Options :

1. ✖ 0D materials  
0D పదార్థాలు

2. ✖ 2D materials  
2D పదార్థాలు

3. ✓ 1D materials  
1D పదార్థాలు

4. ✘ 3D materials  
3D పదార్థాలు

Question Number : 95 Question Id : 1228374777 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

He-Ne laser operates primarily on:

He-Ne లేజర్ ప్రాథమికంగా దేనిపై ఆధారపడి పనిచేస్తుంది?

Options :

1. ✘ Three-level system  
మూడు-స్థాయిల వ్యవస్థ

2. ✓ Four-level system  
నాలుగు స్థాయిల వ్యవస్థ

3. ✘ Two-level system  
రెండు స్థాయిల వ్యవస్థ

Five-level system

ఐదు స్థాయిల వ్యవస్థ

4. ✘

Question Number : 96 Question Id : 1228374778 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Holography is based on:

హోలోగ్రఫీ దేనిపై ఆధారపడి పనిచేస్తుంది?

Options :

Diffraction only

వివర్తనం మాత్రమే

1. ✘

Reflection

పరావర్తనం

2. ✘

Interference of coherent beams

సంబద్ధ కాంతి కిరణాల వ్యతికరణం

3. ✔

Refraction

వక్రీభవనం

4. ✘

Question Number : 97 Question Id : 1228374779 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If frequency of EM wave is  $6 \times 10^{14}$  Hz, its wavelength is:

ఒక విద్యుదయస్కాంత తరంగం యొక్క పౌనఃపున్యం  $6 \times 10^{14}$  Hz అయితే, దాని తరంగ దైర్ఘ్యం:

Options :

1. ✘ 200 nm
2. ✘ 300 nm
3. ✔ 500 nm
4. ✘ 700 nm

Question Number : 98 Question Id : 1228374780 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Multiplicity of term for  $S=1$ :

మొత్తం స్పిన్  $S = 1$  అయినప్పుడు, ఆ పదం (Term) యొక్క మల్టిప్లిసిటీ:

Options :

1. ✘ 1

2. ✘ 2

3. ✔ 3

4. ✘ 4

Question Number : 99 Question Id : 1228374781 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

If  $I_{xx}$ ,  $I_{yy}$ , and  $I_{zz}$  are the moments of inertia of a symmetric top about X, Y and Z axes respectively, then the relationship among them is

ఒక సౌష్ఠవ బొంగరం X, Y మరియు Z-అక్షాల వెంబడి జడత్వ బ్రామకాలు వరుసగా  $I_{xx}$ ,  $I_{yy}$  మరియు  $I_{zz}$  లు అయిన వాటి మధ్య సంబంధం

Options :

1. ✘  $I_{xx} = I_{yy} = I_{zz}$

2. ✔  $I_{xx} = I_{yy} \neq I_{zz}$

3. ✘  $I_{xx} \neq I_{yy} = I_{zz}$

4. ✘  $I_{xx} \neq I_{yy} \neq I_{zz}$

Question Number : 100 Question Id : 1228374782 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The isotope effect in superconductivity refers to the dependence of  
అతివాహకత్వంలో ఐసోటోప్ ప్రభావం దీనిపై ఆధారపడటాన్ని సూచిస్తుంది

Options :

1. ✓ Critical temperature ( $T_c$ ) on isotopic mass  
ఐసోటోపిక్ ద్రవ్యరాశిపై సంధిగ్గ ఉష్ణోగ్రత ( $T_c$ )

2. ✘ Critical field ( $H_c$ ) on isotopic mass  
ఐసోటోపిక్ ద్రవ్యరాశిపై సంధిగ్గ క్షేత్రం ( $H_c$ )

3. ✘ Band gap on isotopic mass  
ఐసోటోపిక్ ద్రవ్యరాశిపై పట్టీ అంతరం

4. ✘ Zero resistance on isotopic mass  
ఐసోటోపిక్ ద్రవ్యరాశిపై సున్నా నిరోధకత

## Chemistry

Section Id :

122837161

Section Number :

5

Section type :

Online

<b>Mandatory or Optional :</b>	Mandatory
<b>Number of Questions :</b>	50
<b>Number of Questions to be attempted :</b>	50
<b>Section Marks :</b>	50
<b>Section Negative Marks :</b>	0
<b>Maximum Instruction Time :</b>	0
<b>Sub-Section Number :</b>	1
<b>Sub-Section Id :</b>	122837193
<b>Question Shuffling Allowed :</b>	Yes
<b>Is Section Default? :</b>	No

**Question Number : 101 Question Id : 1228374783 Question Type : MCQ**

**Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0**

What is the chemical formula of borazine is?

బోరజైన్ యొక్క రసాయన పాఠ్యం ఏమిటి?

**Options :**

1. ✘  $B_3H_3N_6$

2. ✘  $B_3N_3H_5$

3. ✔  $B_3N_3H_6$

4. ✘  $B_3H_3N_3$

**Question Number : 102 Question Id : 1228374784 Question Type : MCQ**

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Hybridization of  $\text{ClF}_3$  molecule is  
 $\text{ClF}_3$  అణువు యొక్క సంకరీకరణము

Options :

1. ✘  $\text{sp}$
2. ✘  $\text{sp}^2$
3. ✔  $\text{sp}^3\text{d}$
4. ✘  $\text{sp}^3\text{d}^2$

Question Number : 103 Question Id : 1228374785 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The similar size of Zr and Hf is due to  
Zr మరియు Hf యొక్క పరిమాణం దాదాపు సమానంగా ఉండును ఎందుకనగా

Options :

1. ✔ Lanthanide contraction  
లాంథనైడ్ సంకోచము

2. ✘ Actinide contraction  
ఆక్టినైడ్ సంకోచము

3. ✘ Inert pair effect  
జడజంట ప్రభావము

4. ✘ Screening effect  
స్క్రీనింగ్ ప్రభావము

Question Number : 104 Question Id : 1228374786 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The geometry of the  $\text{Ni}(\text{CO})_4$  molecule  
 $\text{Ni}(\text{CO})_4$  అణువు యొక్క జ్యామితి

Options :

1. ✘ Pyramidal  
పిరమిడల్

2. ✔ Tetrahedral  
చతుర్ముఖి

Square Planar  
సమతల చతురస్రం

3. ✖

Trigonal Bipyramidal  
త్రై నల్ బై పిరమిడల్

4. ✖

Question Number : 105 Question Id : 1228374787 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The chemical shift value of aldehydic hydrogen in acetaldehyde ( $\text{CH}_3\text{CHO}$ )  
ఎసిటాల్డిహైడ్ ( $\text{CH}_3\text{CHO}$ ) లో ఆల్డిహైడ్ హైడ్రోజన్ యొక్క కెమికల్ షిఫ్ట్ విలువ

Options :

1. ✖ 2-3 ppm

2. ✖ 4-5 ppm

3. ✔ 9-10 ppm

4. ✖ 12-13 ppm

Question Number : 106 Question Id : 1228374788 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is correct for Brags equation

బ్రాగ్ మీకరణానికి కింది వాటిలో సరైనది ఏది

Options :

1. ✓  $n \lambda = 2d \sin \theta$

2. ✗  $n \lambda = d \sin \theta$

3. ✗  $n \lambda = (1/2)d \sin \theta$

4. ✗  $\lambda = 2nd \sin \theta$

Question Number : 107 Question Id : 1228374789 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In Andrew isotherms, the critical temperature of CO<sub>2</sub> is

ఆండ్రూస్ ఐసోథర్మ్స్ లో, CO<sub>2</sub> యొక్క సందిగ్ధ ఉష్ణోగ్రత

Options :

1. ✗ 13.1 °C

2. ✓ 31.1 °C

3. ✘ 21.5 °C

4. ✘ 48.1 °C

Question Number : 108 Question Id : 1228374790 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

According to Raoult's law

రౌల్ట్స్ నియమం ప్రకారం

Options :

1. ✔  $P = P^0X$

2. ✘  $P^0 = PX$

3. ✘  $P = P^0/X$

4. ✘  $P^0 = X/P$

Question Number : 109 Question Id : 1228374791 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Van't Hoff factor for a very dilute solution of KCl is  
KCl యొక్క విలీన ద్రావణాలలో వాంట్ హోఫ్ గుణకం ఎంత

Options :

1. ✘ 1

2. ✔ 2

3. ✘ 3

4. ✘ 4

Question Number : 110 Question Id : 1228374792 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is correct for first law of thermodynamics?

ఉష్ణగతిక శాస్త్రం యొక్క మొదటి నియమానికి కింది వాటిలో ఏది సరైనది

Options :

1. ✘  $\Delta U = Q/W$

2. ✘  $\Delta U = Q \times W$

3. ✘  $\Delta U = (Q-W)/2$

4. ✔  $\Delta U = Q + W$

Question Number : 111 Question Id : 1228374793 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In isothermal reversible expansion of Ideal gas, the change in Gibb's free energy at constant temperature is ( )

ఆదర్శ వాయువు యొక్క సమోష్ణక ఉత్కమణీయ విస్తరణలో, స్థిరమైన ఉష్ణోగ్రత వద్ద గిబ్స్ శక్తిలో మార్పు

Options :

1. ✘  $\Delta G = nRT \log (P_2/P_1)$

2. ✔  $\Delta G = 2.303nRT \log (P_2/P_1)$

3. ✘  $\Delta G = nRT \log (P_1/P_2)$

4. ✘  $\Delta G = 2.303nRT \log (P_1/P_2)$

Question Number : 112 Question Id : 1228374794 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following is an example of first order reaction?

కింది వాటిలో మొదటి క్రమాంక చర్యకు ఉదాహరణ

Options :

formation of HCl in presence of sun light

సూర్యకాంతి సమక్షంలో HCl ఏర్పడటం

1. ✘

Decomposition of ammonia in presence of Molybdenum

మాలిబ్డినం సమక్షంలో అమోనియా విఘటనం చెందడం

2. ✘

Decomposition of HI in presence of gold surface

బంగారు ఉపరితలం సమక్షంలో HI విఘటనం చెందడం

3. ✘

Decomposition of  $H_2O_2$

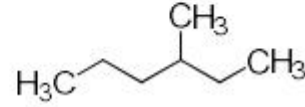
$H_2O_2$  విఘటనం చెందడం

4. ✔

Question Number : 113 Question Id : 1228374795 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

IUPAC nomenclature of the following molecule  
కింది అణువు యొక్క IUPAC నామకరణం



Options :

1. ✘ 4-methyl hexane  
4-మిథైల్ హెక్సేన్
2. ✔ 3-methyl hexane  
3-మిథైల్ హెక్సేన్
3. ✘ 2-butyl butane  
2-బుటైల్ బ్యూటేన్
4. ✘ 2-ethyl pentane  
2-ఇథైల్ పెన్టేన్

Question Number : 114 Question Id : 1228374796 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In Kolbe's reaction the electrophile is  
కోల్బేస్ చర్య లో ఎలెక్ట్రోఫైల్ ఏది

Options :

1. ✘ PhOH

2. ✔ CO<sub>2</sub>

3. ✘ CO

4. ✘ C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>

Question Number : 115 Question Id : 1228374797 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the ether functional group in the following

కింది వానిలో ఈథర్ ప్రమేయ సమూహాన్ని గుర్తించండి

Options :

1. ✘ R-CHO

2. ✘ R-COOR

3. ✘ R-OH

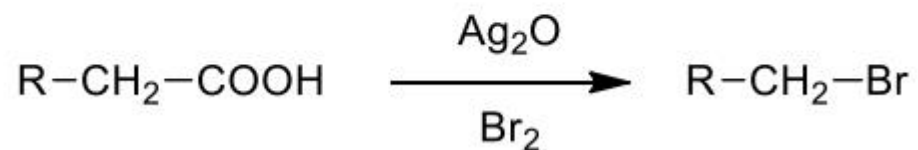
4. ✔ R-O-R

Question Number : 116 Question Id : 1228374798 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The below chemical reaction is known as

దిగువ ఇవ్వబడిన రసాయనచర్య ను ఏమని పిలుస్తారు



Options :

Hunsdicker reaction

హన్స్ డికర్ చర్య

1. ✓

Cannizzaro reaction

కేనిజారో చర్య

2. ✗

HVZ reaction

HVZ చర్య

3. ✗

Reformatsky reaction

రిఫార్మాట్స్కీ చర్య

4. ✗

Question Number : 117 Question Id : 1228374799 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

IUPAC nomenclature of  $[\text{Co}(\text{NH}_3)_3\text{Cl}_3]$   
 $[\text{Co}(\text{NH}_3)_3\text{Cl}_3]$  యొక్క IUPAC నామకరణం

Options :

1. ✓ Triamine trichloro Cobalt (III)  
త్రైఎమీన్ త్రైక్లోరో కోబాల్ట్ (III)
2. ✘ trichloro triamine Cobalt (III)  
త్రైక్లోరో త్రైఎమీన్ కోబాల్ట్ (III)
3. ✘ Triamine trichloro Cobaltate (III)  
త్రైఎమీన్ త్రైక్లోరో కోబాల్టేట్ (III)
4. ✘ trichloro triamine Cobaltate (III)  
త్రైక్లోరో త్రైఎమీన్ కోబాల్టేట్ (III)

Question Number : 118 Question Id : 1228374800 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

According to CFT, the CFSE value of  $[\text{Ti}(\text{H}_2\text{O})_6]^{+3}$   
CFT ప్రకారం,  $[\text{Ti}(\text{H}_2\text{O})_6]^{+3}$  యొక్క CFSE విలువ

Options :

1. ✘  $-0.6 \Delta_0$

2. ✓  $-0.4 \Delta_0$

3. ✗  $-0.8 \Delta_0$

4. ✗  $-1.2 \Delta_0$

Question Number : 119 Question Id : 1228374801 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Arrange the decreasing order of coagulation of  $Al^{+3}$ ,  $Mg^{+2}$  and  $Na^{+1}$  ions.

$Al^{+3}$ ,  $Mg^{+2}$  మరియు  $Na^{+1}$  అయాన్ల స్కందన అవరోహణ క్రమంలో వ్రాయండి.

Options :

1. ✘  $Na^{+1} > Mg^{+2} > Al^{+3}$

2. ✔  $Al^{+3} > Mg^{+2} > Na^{+1}$

3. ✘  $Mg^{+2} > Al^{+3} > Na^{+1}$

4. ✘  $Al^{+3} > Na^{+1} > Mg^{+2}$

Question Number : 120 Question Id : 1228374802 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following formula can be used to measure Magnetic movement ( $\mu$ )

అయస్కాంత బ్రామకము ( $\mu$ ) ను కొలవడానికి ఈ కింది సూత్రాన్ని ఉపయోగించవచ్చు

Options :

1. ✘  $n(n+1)$  BM

2. ✘  $\sqrt{n(n+1)}$  BM

3. ✘  $n(n+2)$  BM

4. ✔  $\sqrt{n(n+2)}$  BM

Question Number : 121 Question Id : 1228374803 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

According to Boyle's law  
బాయిల్స్ నియమం ప్రకారం

Options :

1. ✘  $PT = \text{Constant}$   
 $PT = \text{స్థిరాంకం}$

2. ✔  $PV = \text{Constant}$   
 $PV = \text{స్థిరాంకం}$

$$P/V = \text{Constant}$$

3. ✘  $P/V = \text{స్థిరాంకం}$

$$P/T = \text{Constant}$$

4. ✘  $P/T = \text{స్థిరాంకం}$

Question Number : 122 Question Id : 1228374804 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The most stable oxidation state of Lanthanum

లాంథానమ్ యొక్క అత్యంత స్థిరమైన ఆక్సీకరణ స్థితి

Options :

1. ✘ +1

2. ✘ +2

3. ✔ +3

4. ✘ +4

Question Number : 123 Question Id : 1228374805 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The metal carbonyl follows 18 electrons rule

18 ఎలక్ట్రాన్ల నియమాన్ని అనుసరించే లోహ కార్బోనిల్

Options :

1. ✓ Ni(CO)<sub>4</sub>

2. ✗ V(CO)<sub>6</sub>

3. ✗ Co(CO)<sub>4</sub>

4. ✗ Mn(CO)<sub>5</sub>

Question Number : 124 Question Id : 1228374806 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The element present in the bones and teeth is

ఎముకలు మరియు దంతాలలో ఉండే మూలకం

Options :

1. ✗ Na

2. ✗ K

3. ✓ P

4. ✖ Si

Question Number : 125 Question Id : 1228374807 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The factors favoring the formation of physical adsorption are  
భౌతిక అధిశోషణం ఏర్పడటానికి అనుకూలమైన కారకాలు

Options :

1. ✓ Low T, High P  
తక్కువ T, అధిక P

2. ✖ High T, Low P  
అధిక T, తక్కువ P

3. ✖ Low T, Low P  
తక్కువ T, తక్కువ P

4. ✖ High T, High P  
అధిక T, అధిక P

Question Number : 126 Question Id : 1228374808 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of electrons present in Bonding Molecular Orbital (BMO) in O<sub>2</sub>  
O<sub>2</sub> లో బంధ అణుఆర్బిటాల్ (BMO)లో ఉన్న ఎలక్ట్రాన్ల సంఖ్య

Options :

1. ✘ 4
2. ✘ 6
3. ✘ 8
4. ✔ 10

Question Number : 127 Question Id : 1228374809 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Shift of  $\lambda_{\max}$  to lower wave length is called as

$\lambda_{\max}$  యొక్క విలువ తక్కువ తరంగదైర్ఘ్యమునకు మారడాన్ని ఏమని పిలుస్తారు

Options :

1. ✘ Red shift  
రెడ్ షిఫ్ట్

2. ✔ Blue shift  
బ్లూ షిఫ్ట్

3. ✘ Hyperchromic shift  
హైపర్ క్రోమిక్ షిఫ్ట్

4. ✘ Hypochromic shift  
హైపో క్రోమిక్ షిఫ్ట్

Question Number : 128 Question Id : 1228374810 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The number of  $^1\text{H}$  NMR signals appeared in Acetone molecule  
అసిటోన్ అణువులో ఎన్ని  $^1\text{H}$  NMR సంకేతాలు కనిపించును

Options :

1. ✔ 1

2. ✘ 2

3. ✘ 3

4. ✘ 4

Question Number : 129 Question Id : 1228374811 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In one component phase diagram of water system the number of degrees of freedom at triple point

నీటి వ్యవస్థ యొక్క ఏక ప్రావస్థ చిత్రంలో త్రిక బిందువు వద్ద స్వాతంత్ర్య పరిమితుల సంఖ్య

Options :

1. ✘ 1

2. ✔ 0

3. ✘ 3

4. ✘ 2

Question Number : 130 Question Id : 1228374812 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The relation between  $\Delta G$  and EMF of the cell

షుటం యొక్క  $\Delta G$  మరియు EMF లమధ్య సంబంధం

Options :

1. ✘  $\Delta G_{T,P} = nFE$

2. ✔  $\Delta G_{T,P} = -nFE$

3. ✘  $\Delta G_{T,P} = nF/E$

4. ✘  $\Delta G_{T,P} = -nF/E$

Question Number : 131 Question Id : 1228374813 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

For first order reaction Half life ( $t_{1/2}$ )

మొదటి క్రమాంకచర్య యొక్క అర్థాయువు కాలం ( $t_{1/2}$ )

Options :

Directly proportional to initial concentration

ప్రారంభ గాఢతకు అనులోమానుపాతంలో ఉంటుంది

1. ✘

Directly proportional to rate constant

రేటుస్థిరాంకానికి అనులోమానుపాతంలో ఉంటుంది

2. ✘

Independent on initial concentration

ప్రారంభ గాఢత మీద ఆధారపడదు

3. ✔

Independent on rate constant

రేటు స్థిరాంకంమీద ఆధారపడదు

4. ✘

Question Number : 132 Question Id : 1228374814 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Hydrogenation of 2-butyne in presence of Lindlar catalyst gives

లిండ్లార్ ఉత్పేరకం సమక్షంలో 2-ప్రోపైన్ ను హైడ్రోజినేషన్ చేసినప్పుడు వచ్చు ఉత్పన్నము

Options :

Cis-2-Butene

1. ✓ సిస్ 2-బ్యూటీన్

Trans-2-butene

2. ✗ ట్రాన్స్ బ్యూటీన్

n-Butane

n-బ్యూటేన్

3. ✗

1-Butene

1-బ్యూటీన్

4. ✗

Question Number : 133 Question Id : 1228374815 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In aromatic electrophilic substitution reactions, the group which deactivates the ring

అరోమాటిక్ ఎలక్ట్రోఫిలిక్ ప్రతిక్షేపిత చర్యలలో, వలయంను నిష్క్రియం చేసే సమూహం

Options :

1. ✘  $-CH_3$

2. ✘  $-OH$

3. ✘  $-OCH_3$

4. ✔  $-NO_2$

Question Number : 134 Question Id : 1228374816 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

(+)-2-Bromobutane is converted into (-)-2-Butanol in presence of NaOH, then the reaction is known as

(+)-2-Bromobutane ను NaOH సమక్షంలో (-)-2-Butanol గా మార్చినపుడు, ఆ చర్యను ఏమని పిలుస్తారు

Options :

1. ✘ SN<sup>1</sup>

2. ✔ SN<sup>2</sup>

3. ✘ SN<sup>i</sup>

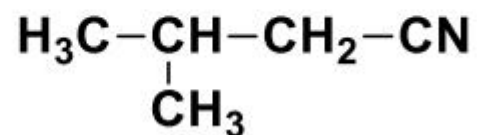
4. ✘ SN<sub>cb</sub>

Question Number : 135 Question Id : 1228374817 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

IUPAC nomenclature of the following organic molecule

కింది కర్బన అణువు యొక్క IUPAC నామకరణం



Options :

2-Methyl butane nitrile

2-మిథైల్ బ్యూటేన్ నైట్రైల్

1. ✘

2. ✓ 3-Methyl butane nitrile  
3-మిథైల్ బ్యూటేన్ నైట్రైల్

3. ✘ 1-Cyano, 2-Methyl propane  
1-సయన్, 2-మిథైల్ ప్రొపేన్

4. ✘ 3-Cyano, 2-Methyl propane  
3-సయన్, 2-మిథైల్ ప్రొపేన్

Question Number : 136 Question Id : 1228374818 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The formula of orthoboric acid is  
ఆర్థోబోరిక్ ఆసిడ్ యొక్క ఫార్ములా

Options :

1. ✓  $H_3BO_3$

2. ✘  $H_3BO_2$

3. ✘  $HBO_3$

4. ✘  $H_3B_3O_3$

Question Number : 137 Question Id : 1228374819 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The stable oxidation state of Chromium (Cr) is  
క్రోమియం యొక్క స్థిరమైన ఆక్సీకరణ స్థితి

Options :

1. ✘ +1

2. ✘ +2

3. ✔ +3

4. ✘ +4

Question Number : 138 Question Id : 1228374820 Question Type : MCQ  
Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following element belongs to Actinides  
కింది వాటిలో ఏ మూలకం ఆక్టినైడ్స్ కు చెందుతుంది

Options :

1. ✘ La

2. ✘ Ce

3. ✘ Lu

4. ✔ Th

Question Number : 139 Question Id : 1228374821 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Identify the mononuclear carbonyl

మోనో న్యూక్లియర్ కార్బోనైల్ ను గుర్తించండి

Options :

1. ✘  $\text{Mn}_2(\text{CO})_5$

2. ✔  $\text{Fe}(\text{CO})_5$

3. ✘  $\text{Co}_2(\text{CO})_8$

4. ✘  $\text{Fe}_3(\text{CO})_{12}$

Question Number : 140 Question Id : 1228374822 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The Co-ordination number of Cobalt in  $[\text{Co}(\text{en})_2\text{Cl}_2]$  complex

$[\text{Co}(\text{en})_2\text{Cl}_2]$  సమ్మేళనంలో కోబాల్ట్ యొక్క సమన్వయ సంఖ్య ఎంత

Options :

1. ✘ 2

2. ✘ 4

3. ✘ 5

4. ✔ 5

Question Number : 141 Question Id : 1228374823 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following colloid is Lyophilic colloid

కింది కొల్లాయిడ్లలో లియోఫిలిక్ కొల్లాయిడ్ ఏది

Options :

$\text{As}_2\text{S}_3$  sol

1. ✘  $\text{As}_2\text{S}_3$  సోల్

2. ✘ Fe(OH)<sub>3</sub> sol  
Fe(OH)<sub>3</sub> సోల్

3. ✘ Gold sol  
గోల్డ్ సోల్

4. ✔ Gelatin  
జెలటిన్

Question Number : 142 Question Id : 1228374824 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which type of layers forms Physical and chemical adsorptions

భౌతిక మరియు రసాయన అధిశోషణలు ఎటువంటి పొరలను ఏర్పరుస్తాయి

Options :

1. ✘ Uni layer, Multilayer  
ఏక అణుక పొర, బహు అణుక పొర

2. ✔ Multilayer, Uni layer  
బహు అణుక పొర, ఏక అణుక పొర

Uni layer, Uni layer  
ఏక అణుక పొర, ఏక అణుక పొర

3. ✘

Multilayer, Multilayer  
బహు అణుక పొర, బహు అణుక పొర

4. ✘

Question Number : 143 Question Id : 1228374825 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Na<sup>+</sup> is Hard acid, which is preferably binding with

Na<sup>+</sup> అనేది కఠిన అమ్లము, ఇది సులభంగా దేనితో బంధములో పాల్గొంటుంది

Options :

1. ✘ H<sup>-</sup>

2. ✘ CN<sup>-</sup>

3. ✔ F<sup>-</sup>

4. ✘ I<sup>-</sup>

Question Number : 144 Question Id : 1228374826 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

In Bragg's equation  $n\lambda = 2d\sin\theta$ ,  $n$  refers to

బ్రాగ్స్ సమీకరణం  $n\lambda = 2d\sin\theta$ , లో  $n$  దేనిని సూచిస్తుంది

Options :

1. ✘ Molecularity of reaction  
చర్య అణుత
2. ✔ order of reflection  
పరావర్తన క్రమం
3. ✘ order of angle  
కోణం యొక్క క్రమం
4. ✘ order of reaction  
చర్య క్రమాంకం

Question Number : 145 Question Id : 1228374827 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Critical solution temperature (CST) of Phenol-Water system is

ఫినాల్-నీరు వ్యవస్థ యొక్క సందిగ్ధ ద్రావణ ఉష్ణోగ్రత (CST)

Options :

1. ✔ 66 °C

2. ✘ 208 °C

3. ✘ 40.5 °C

4. ✘ 18.5 °C

Question Number : 146 Question Id : 1228374828 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The electrophile involved in the nitration of Benzene  
బెంజీన్ నైట్రేషన్ లో పాలుపంచుకున్న ఎలక్ట్రోఫైల్ ఏది

Options :

1. ✘  $\text{H}_3\text{O}^+$

2. ✘  $\text{H}^+$

3. ✔  $\text{NO}_2^+$

4. ✘  $\text{NO}^+$

Question Number : 147 Question Id : 1228374829 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The strongest acid in the following  
కింది వాటిలో బలమైన ఆమ్లం

Options :

1. ✘  $\text{CH}_3\text{COOH}$
2. ✘  $\text{CH}_2\text{ClCOOH}$
3. ✘  $\text{CHCl}_2\text{COOH}$
4. ✔  $\text{CCl}_3\text{COOH}$

Question Number : 148 Question Id : 1228374830 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

The optically inactive Amino acid  
ద్రువణ బ్రామక రాహిత్యం కలిగిన అమైనో ఆమ్లం

Options :

1. ✔ Glycine  
గైసీన్

2. ✖ Alanine  
అలనీన్

3. ✖ valine  
వేలీన్

4. ✖ Leucine  
లూసీన్

Question Number : 149 Question Id : 1228374831 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Which of the following heterocyclic compound contains 5 carbons

కింది ఏ హెటిరోసైక్లిక్ సమ్మేళనం, 5 కార్బన్లను కలిగి ఉంటుంది

Options :

1. ✖ Pyrrole  
పిర్రోల్

2. ✖ Furan  
ఫ్యూరాన్

3. ✘ Thiophene  
థయోఫీన్

4. ✔ Pyridine  
పిరిడిన్

Question Number : 150 Question Id : 1228374832 Question Type : MCQ

Correct Marks : 1 Wrong Marks : 0

Carbyl amine test is mainly useful for identification of  
కార్బిల్ ఎమైన్ పరీక్ష ప్రధానంగా దేనిని గుర్తించడానికి ఉపయోగపడుతుంది

Options :

1. ✔ 1<sup>0</sup> Amine  
1<sup>0</sup> ఎమీన్

2. ✘ 2<sup>0</sup> Amine  
2<sup>0</sup> ఎమీన్

3. ✘ Thiophene  
థయోఫీన్

4. ✖ Pyridine  
ಪಿರಿಡಿನ್