১০. কমবেশি ১৫০ শব্দের একটি প্রশ্নের উত্তর দাও। ৫ x ১ =৫

১০.১ 'অরণ্য সপ্তাহ' উদযাপনে তৎপর দুই ছাত্রের কাল্পনিক সংলাপ রচনা করো।

১০.২ 'নিত্য প্রয়োজনীয় দ্রব্যের মূল্য ঊর্ধ্বমুখী'- এই বিষয়ে একটি প্রতিবেদন রচনা করো।

১১. যে কোন একটি বিষয় অবলম্বনে রচনা লেখো (৪০০ শব্দে) ১০

১১.১ বাংলার উৎসব

১১.২ দৈনন্দিন জীবনে বিজ্ঞান ও প্রযুক্তি

১১.৩ একটি ভ্রমণের অভিজ্ঞতা

১১.4 ছাত্র জীবনে খেলাধুলার গুরুত্ব

GOVT. AIDED TEACHERS' & NON TEACHING STAFFS' WELFARE ASSOCIATION (GTWA)

Reg. No. S0033529 : Website : www.gtwa.in

Mock Test for Madhyamik Examination 2024

TIME:-3 hr.15 Min. **SUBJECT- BENGALI** **FULL MARKS- 90**

১. সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করোঃ ১ x ১৭ = ১৭

১.১ . 'তা ওরকম একটি লেখক মেসো থাকা মন্দ নয়'- একথা বলেছেন
ক) তপনের ছোট মাসি, খ) তপনের মেজ কাকু,
গ) তপনের বাবা, ঘ) তপনের ছোটমামা

১.২. 'বড়ো ভয় করিতে লাগিল নদের চাঁদের'- ভয়ের কারণ কী ছিল ?
ক) অন্ধকার, খ) বৃষ্টি, গ) নদীর প্রতিহিংসা ,ঘ) নদীর জলস্ফীতি

১.৩. 'খুব হয়েছে হরি, এইবার সরে পরো, অন্যদিকে যাও'- এ কথা বলেছেন
ক) ভবতোষ, খ) অনাদি,গ) কাশীনাথ, ঘ) জনৈক বাসযাত্রী

১.৪. 'ছড়ানো রয়েছে কাছে দূরে'- কাছে দূরে ছড়ানো রয়েছে-
ক) ধ্বস, খ) আমাদের শিশুদের শব, গ) হিমানীর বাঁধ, ঘ) গিরিখাদ

১.৫. 'বাষ্পকুল অরণ্যপথে'- অরণ্য পথ বাষ্পকুল হওয়ার কারণ হল-
ক) বর্ষার মেঘ, খ) অত্যাচারীর ক্রন্দন ,
গ) আবহাওয়ার জন্য, ঘ) আফ্রিকার ভাষাহীন কান্না

১.৬. 'ক্ষুরের দাপট তাড়ায় লেগে উল্কা ছুটায়'-
ক) নীল গগনে, খ) নীল আকাশে, গ) নীল খিলানে, ঘ) নীল সাগরে

১.৭. বিজ্ঞানের সঙ্গে পূর্ব পরিচয় নেই যে শ্রেণির পাঠকের
ক) প্রথম শ্রেণির , খ) দ্বিতীয় শ্রেণির,
গ) তৃতীয় শ্রেণির ,ঘ) মধ্যম শ্রেণির।

১.৮ লাউ কুমড়ো যাতীয় গাছে ফুল হয়-
ক) দু' রকম, খ) একরকম, গ) পাঁচ রকম,ঘ)তিন রকম

১.৯ 'অল্পবিদ্যা যে ভয়ঙ্করী'- তার প্রমাণ লেখক যেভাবে পেয়েছেন তা হল-
ক) শব্দ আলোর আগে পৌঁছায় , খ) ওজন গ্যাস স্বাস্থ্যকর,
গ) বায়ুর ওজন আছে , ঘ) আলো অত্যন্ত ধীর গতি সম্পন্ন।

১.১০ আমি <u>ধোপাকে</u> <u>কাপড়</u> দিলাম - নিম্নরেখ পদদুটি-

ক) মুখ্যকর্ম ও গৌণকর্ম ,খ) গৌণকর্ম ও মুখ্যকর্ম,গ) মুখ্যকর্ম,ঘ) গৌণকর্ম

১.১১ বিভক্তি কখনই লুপ্ত হয় না-

ক) কর্মকারকে ,খ) করণ কারকে,গ) সম্বন্ধ পদে , ঘ) কর্তৃকারকে

১.১২ 'আমরা' এই সমাস বদ্ধপদটি যে সমাসের দৃষ্টান্ত-

ক) একশেষ দ্বন্দ্বসমাস ,খ) নিত্য সমাস,

গ) অব্যয়ীভাব সমাস, ঘ) সমার্থক দ্বন্দ্ব সমাস।

১.১৩ পূর্বপদ প্রাধান্য পায়-

ক) অব্যয়ীভাব সমাসে,খ) দ্বন্দ্ব সমাসে,

গ) কর্মধারয় সমাসে,ঘ) বহুব্রীহি সমাসে

১.১৪ 'সে <u>সারাদিন খুব পরিশ্রম করে গভীর রাতে ফিরল</u>'। এই বাক্যের নিম্নরেখ অংশটি হল - ক) উদ্দেশ্য, খ) বিধেয়,

গ) উদ্দেশ্যের সম্প্রসারক, ঘ) বিধেয়ের সম্প্রসারক

১.১৫ যে বাক্যে সাধারণভাবে কোন কিছু বর্ণনা বা বিবৃতি থাকে, তাকে বলা হয়

ক) আবেগ সূচক বাক্য , খ) প্রশ্নবোধক বাক্য,

গ) নির্দেশক বাক্য, ঘ) অনুজ্ঞাসূচক বাক্য

১.১৬ যে বাচ্যের ক্রিয়াটি কর্মের অনুগামী হয়, তা হল-

ক) কর্তৃবাচ্য, খ) কর্মবাচ্য,গ) ভাববাচ্য,ঘ) কর্মকর্তৃবাচ্য

১.১৭ কর্তৃবাচ্যের ক্রিয়াটি অকর্মক হলে তাকে রূপান্তরিত করা হয়-

ক) কর্তৃবাচ্য, খ) কর্মবাচ্য, গ) ভাববাচ্য, ঘ) কর্মকর্তৃবাচ্য

২. **কমবেশী ২০ টি শব্দের উত্তর দাও :** ১x১৯=১৯

২.১. যেকোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও। ১x৪=৪

২.১.১ 'চিঠি পকেটেই ছিল'- কোন চিঠি ?

২.১.২ 'হঠাৎ অমৃতের মাথায় একটা বুদ্ধি খেলে গেল'- অমৃতের মাথায় কোন বুদ্ধি উদয় হল?

২.১.৩ 'নিমাইবাবু চুপ করিয়া রহিলেন'তার চুপ করে থাকার কারণ কী?

৬. কমবেশি ১৫০ শব্দের একটি প্রশ্নের উত্তর দাও। ৫ x ১ =৫

৬.১ কালি - কলমের প্রতি ভালবাসা 'হারিয়ে যাওয়া কালি কলম' প্রবন্ধে কিভাবে ফুটে উঠেছে, তা আলোচনা করো ৫

৬.২ 'বাংলা বৈজ্ঞানিক প্রবন্ধটিতে আর একটি দোষ প্রায় নজরে পড়ে'- কোন দোষের কথা বলা হয়েছে ? কীভাবে এই দোষ থেকে মুক্তি পাওয়া যাবে ? ১+৪

৭. কম বেশি ১২৫ শব্দে যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও ৫x১= ৫

৭.১ 'পলাশী, রাক্ষসী পলাশী'- বক্তা কে ? পলাশীর প্রান্তরকে তিনি 'রাক্ষসী' বলেছেন কেন ? ১+৩

৭.২ 'মনে হয়, ওর নিঃশ্বাসে বিষ, ওর দৃষ্টিতে আগুন, ওর অঙ্গ সঞ্চালনের ভূমিকম্প'- উক্তিটির আলোকে ঘষেটি বেগমের চরিত্র বৈশিষ্ট্য আলোচনা করো ৫

৮. কমবেশি ১৫০ শব্দের যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও। ৫ x ২ =১০

৮.১ 'আমার বিরুদ্ধে চার্জগুলি স্পষ্ট করে চিঠিতে বলা নেই, সেগুলি জানতে চাই' বক্তা কে? তার বিরুদ্ধে চার্জ এবং তার জবাব তিনি কীভাবে দিয়েছিলেন? ১+৪

৮.২ 'আমি ঠিক মেডেল এনে দেবো তোমায়'- কোনি কাকে এ কথা বলেছিল ? তার সংকল্প কীভাবে সত্য হয়েছিল? ১+৪

৮.৩ দারিদ্র্য আর বঞ্চনার বিরুদ্ধে কোনির যে লড়াই তা সংক্ষেপে আলোচনা করো ৫

৯. চলতি গদ্যে বঙ্গানুবাদ করো ৪

Student life is the stage of preparation for future. This is the most important period of life. A student is young today. But he will be a man tomorrow. He has different duties.

২.১.৪ ‘গল্প শুনে খুব গম্ভীর হয়ে গেলেন হরিদা’- হরিদার শোনা গল্পটি কী?

২.১.৫ ‘ক্রমশ ওকথাটা ছড়িয়ে পড়ে’- কোন কথাটা ছড়িয়ে পড়ে?

২.২. যেকোনো চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও। ১x৪=৪

২.২.১ ‘পঞ্চকন্যা পাইলা চেতন’- পঞ্চকন্যা কীভাবে চেতন ফিরে পেল?

২.২.২ ‘গানের বর্ম আজ পরেছি গায়ে’- গানের বর্ম পরিধান করে কবি কোন কোন কাজ করতে পারেন?

২.২.৩ ‘মাভৈঃ মাভৈঃ’- এমন উচ্চারণের কারণ কী ?

২.২.৪ ‘আয় আরো বেঁধে বেঁধে থাকি’- একথা বলার কারণ কী?

২.২.৫ ‘অসুখী একজন’- কবিতাটি পাবলো নেরুদার কোন কাব্যগ্রন্থের অন্তর্গত?

২.৩ যে কোন তিনটি প্রশ্নের উত্তর দাও। ১x৩=৩

২.৩.১ ‘তখন মনে কষ্ট হয় বৈকি’- কখন লেখকের মনে কষ্ট হয় ?

২.৩.২ ‘বাংলায় একটা কথা চালু ছিল’- কথাটি কী ?

২.৩.৩ ‘আমাদের সরকার ক্রমে ক্রমে রাজকার্যে দেশী পরিভাষা চালাচ্ছেন’- তাতে অনেকে মুশকিলে পড়েছেন কেন ?

২.৩.৪ ‘সাধারণ পাঠকের পক্ষে অনিষ্টকর’- কী সাধারণ পাঠকের পক্ষে অনিষ্টকর ?

২.৪. যে কোনো আটটি প্রশ্নের উত্তর দাও। ১x৮=৮

২.৪.১ অকারক কাকে বলে?

২.৪.২ সমধাতুজ কর্মের একটি উদাহরণ দাও

২.৪.৩ অনুক্ত কর্তা বলতে কী বোঝো ?

২.৪.৪ ব্যাসবাক্য সহ সমাস নির্ণয় কর -ইন্দ্রজিৎ

২.৪.৫ বিপরীতার্থক দ্বন্দ্বের দুটি উদাহরণ দাও

২.৪.৬ বাক্যশ্রয়ী সমাসের নাম বাক্যশ্রয়ী কেন ?

২.৪.৭ যোগ্যতাহীন বাক্যের একটি উদাহরণ দাও

২.৪.৮ সরল বাক্যের বৈশিষ্ট্য কী?

২.৪.৯ কর্তৃবাচ্য থেকে ভাববাচ্যে রূপান্তরের একটি নিয়ম লেখো

২.৪.১০ আচ্ছা পরে দেখা যাবে- কর্তৃবাচ্যে পরিণত কর

৩) প্রসঙ্গ নির্দেশ সহ কমবেশি ৬০টি শব্দে উত্তর দাও : ৩+৩= ৬

৩.১. যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও ১x৩=৩

৩.১.১ 'কী অদ্ভুত কথা বললেন হরিদা'- হরিদা কে ? তার কোন কথাকে, কেন 'অদ্ভুত' বলা হয়েছে ? ১+২

৩.১.২. 'নদীর বিদ্রোহের কারণ সে বুঝিতে পারিয়াছে'- নদীর বিদ্রোহে কারণ কী ছিল? সে কীভাবে তা বুঝতে পেরেছিল? ১+২

৩.২ যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও ১x৩=৩

৩.২.১ 'ধ্বংস দেখে ভয় কেন তোর'- কবি কাদের কথা ১+২ বলেছেন ?এখানে কোন ধ্বংসের প্রতি ইঙ্গিত করা হয়েছে?

৩.২.২ 'সেই মেয়েটির মৃত্যু হল না'- কোন মেয়েটির কথা বলা হয়েছে ? তার মৃত্যু না হওয়ার কারণ কী ? ১+২

৪) **কম বেশি ১৫০ শব্দে একটি প্রশ্নের উত্তর দাও** ৫x১= ৫

৪.১ 'সাম্প্রদায়িক সম্প্রীতির এক অনবদ্য গল্প 'অদল বদল'- আলোচনা করো ৫

৪.২ 'পলিটিক্যাল সাসপেক্ট সব্যসাচী মল্লিককে নিমাইবাবুর সম্মুখে হাজির করা হইল' - 'পথের দাবী' রচনাংশে সব্যসাচী মল্লিক সম্পর্কে কী জানা যায়? তাকে জিজ্ঞাসাবাদের সময় কোন পরিস্থিতি তৈরি হল ? ২+৩

৫. **কমবেশি ১৫০ শব্দের একটি প্রশ্নের উত্তর দাও।** ৫ x ১ =৫

৫.১ 'পঞ্চকন্যা পাইলা চেতন'- পঞ্চকন্যার পরিচয় দাও, তারা কীভাবে চেতনা ফিরে পেল তা নিজের ভাষায় লেখো। ২+৩

৫.২ 'সভ্যের বর্বর লোভ'- কাদের তথাকথিত 'সভ্য' বলা হয়েছে? তাদের বর্বর লোভের যে পরিচয় 'আফ্রিকা' কবিতায় রয়েছে তা আলোচনা কর। ১+৪

GOVT. AIDED TEACHERS' & NON TEACHING STAFFS' WELFARE ASSOCIATION (GTWA)

Reg. No. S0033529 : Website : www.gtwa.in

Mock Test for Madhyamik Examination 2024

SUBJECT-ENGLISH

Time:3 hr. 15 Mins Full Marks-90

1. ***Read the following passage and answer the questions that follow:***

when the family has finished tea, and gathers round the fire, the cat casually goes out of the room. True life now begins for him. He saunters down his own backyard, springs to the top of the fence. drops lightly down to the other side. He trots across and skips to the roof of the empty shed. His movement becomes lithe and Pantherlike. He looks keenly from side to side and moves noiselessly, for he has so many enemies - dogs and small boys with stones.

on the top of the Shed, the cat arches his back and rakes his claws once or twice through the soft bark of the old roof. He stretches himself a few times to see if every muscle is in full walking order. Then, dropping his head nearly to his paws, he sends across a call to his kindred. Before long they come, gliding, graceful shadows. No longer are they the meek creatures who an our ago were mewing for fish and milk. They are now grim fighters.

Just think how much more he gets out of his life then you do out of yours! And the sports they have, too! As they get older they go in for sport to the suburban backyards. These backyards that are dull to us, are to them hunting grounds where they have more gallant adventure than King Arthur's knights ever had.

A. Write the correct alternative in the given space to complete the following sentences: ***1×5=5***

i) The movement of the cat on the rooftop of an empty shed is like a -

a) Lion, b) Tiger, c) Panther, d) Fox

Ans)……………………………………………………………………

ii) As cats get older, they go in for sport to the suburban –

a) Courtyard, b) front yard, c) shipyard, d) backyard

Ans)……………………………………………………………………

iii) "He sends across a call to his kindred" The word "kindred" in the line refers to –

a) The guests, b) The owner of the house, c) The dogs, d) The other Cats

Ans) ……………………………………………………………

iv) Cats mew for – a) Milk,b) Fish, c) Mice, d) Fish and Milk

Ans) ……………………………………………………….

B. Complete the following sentences with information from the text: ***1×3=3***

i) The cat stretches himself…………………………………………………………………….

……………………………………………………………………………………………….

ii) The cat looks keenly from side to side and moves noiselessly because………………………

……………………………………………………………………………………………

iii) The hunting grounds of the cats are…………………………………………………..

C. State Whether the following statements are true or false. Write 'T' for 'True" and 'F' for 'False' in the boxes given on the right-hand side. Provide sentences/phrases/words in support of your answer:

2×2=4

D. After finishing tea when the family gathers round the fire, true life begins for the cats ☐

Supporting Sentence ……………………………………………………………………..

……………………………………………………………………………………………….

E. The adventures of the cats in the suburban backyards are more gallant than that of King Arthur's Knights. ☐

Supporting Sentence ………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………..

1. **Read the poem and answer the questions that follow:**

Once I crept in an oakwood-I was looking for a stag
I met an old woman there--- all knobbly stick and rag.
She said: 'I have your secret here inside my little bag'

Then she began to cackle and I began to quake.
She opened up her little bag and I came twice awake-
Surrounded by a starting tribe and me tied to a stake.

The said: 'we are the oak-trees and your own true family.
We are chopped down, we are torn up, you do not blink an eye.
Unless you make a promise now---- now you are going to die.'

' whether you see an oak-tree felled, swear now you will plant two.
Unless you swear the black oak bark will wrinkle over you
And root you among the oaks where you were born but never grew.'

This was my dream beneath the boughs, the dream that altered me.
When I came out of the oakwood, back to human company,
My walk was the walk of a human child, but my heart was a tree.

A) Write the correct alternative in the given space to complete the following sentences: ***1×5=5***

a) The poet was looking for a- i) goat, ii) stag, iii) bear, iv) squirrel in an aokwood.

Ans)………………………………………………………………………

b) The colour of the oak bark is- i) White, ii) Yellow, iii) Brown, d) Black.

Ans)………………………………………………………………………

c) The poet was surrounded by- i) stags, ii) Elephants, iii) oak trees, iv) Children.

Ans)………………………………………………………………………

d) Whenever an oaktree is felled, the poet must plant

i) One, ii) Two, ii) Three, iv) Four oaktrees.

Ans)…………………………………………………………………………………………………

B) Answer the following question: ***2×2=4***

i) What would happen if the poet does not swear to plant two oaktrees in case an oaktrees is felled ?

Ans) ………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………..

ii) What does the poet mean by 'I came twice awake' or 'My walk was the walk of a human child, but my heart was a tree ?'

Ans) ………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………..

………………………………………………………………………………………………

READING COMPREHENSION(UNSEEN)

3) Read the following passage and answer the questions that follow:

Andhra Pradesh,Aug,23: The entire nation is celebrating the momentous achievement as India became the first nation to make a successful landing on the South Pole of the celestial body.

India's third lunar space mission Chandrayan-3 was successfully completed on Wednesday, August 23, as the Vikram Lander Module made the soft landing on the Moon's surface. The entire nation is celebrating the momentous achievement as India became the fourth nation in the world to land on the Moon after the United States, Soviet Union, and China. Furthermore, India became the first nation to make a successful landing on the South Pole of the celestial body.

Notably, Chandrayan-3 was launched on 14 July 2023 from the Satish Dhawan Space Centre in Andhra Pradesh's Sriharikota. It is ISRO's (Indian Space Research Organisation) second

attempt after the failure of the Chandrayan-2 mission, which faced challenges while soft landing on the surface in 2019.

The real test o f the mission began at the last leg of the landing. During the crucial phase, ISRO initiated Automatic Landing sequence (ALS) which allowed Vikram LM to use its on-board computers and logic to indentify on the lunar surface. The entire nation waited with bated breath for the successful landing, and was sent into a frenzy upon its successful competition.

The Chandrayan-3 mission's lander, Vikram lnder Module is named after Vikram Lender Module, is named after Vikram Sarabhai (1919-1971), who is widely regarded as the father of the Indian space programme. India's mission has also garnered praise from Amazon founder Jeff Vezos and Tesla CEO Elon Musk, who were also rooting for the success of India's moon mission.

India's Prime Minister Narendra Modi also congratulated the ISRO scientist for the historic achievement, calling the success a sign of a developing India. He also hailed it as the win for entire humanity that will further help future moon mission of other countries.

(Adapted from the Times of India)

A) Tick the right answer. 6X1=6

i) Chandrayan-3 was launched on

a) 14.07.2023, ☐ b) 23.08.2023, ☐ c)24.07.2019, ☐ d) 24.07.1971 ☐

ii) Vikram Sarabhai died in the year

a) 2023, ☐ b) 2019, ☐ c) 1919, ☐ d) 1971 ☐

iii) Satish Dhawan Space Centre is in

a) West Bengal, ☐ b) New Delhi, ☐ c) Andhra Pradesh, ☐ d) Tamilnadu ☐

iv) The name of Chandrayan -3 mission's lander is –

a) Sarabhai, ☐ b) Narendra Modi, ☐ c) Vikram, ☐ d) Sriharikota. ☐

v) India is the – a) First, ☐ b) Second, ☐ c) Third, ☐ d) Fourth ☐country to make successful landing on the South pole of the Moon

B) Each of the following statements is either 'True' or 'False'. Write 'T' for 'True' and 'F' for 'False' in the space on the right-hand side. Also pick out suitable lines or phrases from the passage in support of your answers: ***(1+1)x 3=6***

i) Chandrayan-3 was India's third lunar space mission Ans)……………………

Supporting Sentence ……….

………

ii) The father of the space programme is Narendra Modi. Ans)………………………

Supporting Sentence ……

………

C) Answer the following question: ***2x3=6***

i) Who praised successful landing of India's Chandrayan-3 on the lunar surface?

Ans)

……..

………

ii) Where was Chandrayan-3 launched from ?

Ans)

……..

………

D***) Tick the most appropriate title.*** ***1x2=2***

i) India and the Moon, ii) India vs the Moon, iii) india is on the Moon, iv) India and ISRO.

SECTION-B

GRAMMAR AND VOCABULARY

4) Write the correct alternative to fill in the blanks: ***1x3=3***

Yesterday while I ………………………………………………(travelled/was travelling/will travel) from Lucknow to Delhi on Padmavati Express train, a gang of criminals…………………………………………(attacked/attack/will attack) and started ………………………………………(pulling/ pulled had pulled) my bag and gold chain.

5) Do as directed.

A) Fill in the blanks with appropriate articles and prepositions. ***1x3=3***

Walking is ……………………….very good habit. It costs nothing but energy and gives us a fit body. Walking is that form …………………………. Physical exercise which can be attained …………………..anyone.

B) i) They did not make a sound (Change the voice) ***1x3=3***

Ans)………

ii) father said to us, " Do you want to know what became of your kite ?"(change into indirect speech)

Ans)……

………

iii) Loaf about less on Sundays and you will be without a headache on Monday.(Turn into complex sentence)

Ans)………

………

B) Replace the underlined words of the following sentences with suitable phrasal verbs from the list given below, changing the form where necessary. Write only phrasal verbs in the space given below. There is one extra phrasal verb in the list. ***1x3=3***

i) He could not <u>remember</u> *my name*

Ans) ………………………………………………….

ii) Read the text carefully.

Ans)………………………………….

iii) He extinguished the light before going to bed.

Ans)……………………………………….

List of phrasal verbs: put on, go through, put out, call up.

6) Given below are the meaning of four words which you will find in the passage in question No 3. Find out the words and write them in the space given below.

2x4=8

i) Praised Ans)……………………………………………….

ii) Started Ans)……………………………………………….

iii) Very important Ans)……………………………………………….

iv) uppermost layer of something Ans)……………………………………………….

SECTION-C

WRITNG

7) Write a paragraph on 'How to lay out a small flower garden in your house' on the basis of the given flow chart.

10

(Points: slecting a sunny and airy spot….dividing into small plots….digging up earth….procuring organic manure……mixing with earth….colleting seeds….soaking bed with water…planting seedings…..protecting against sun and predators for the first few days….. garden ready.)

8) Suppose your school is going to arrange to a ‘Dengue Awareness Camp’. You being the school captain, write a notice inviting students to attend the camp. Date, time and place must be mentioned in your notice, and your notice must be countersigned by the Headmaster of your school. 10

9) Write a letter to the editor of an English daily about the ill effects of too much use of social media by the teenagers. 10

৪.২ বর্জ্যের পূনর্ব্যবহার ও পুনর্নবীকরণের পদ্ধতির মধ্যে পার্থক্য লেখো

অথবা ,বর্জ্য ব্যবস্থাপনায় 3R- এর ভূমিকা লেখো ।

৪.৩ করমন্ডল উপকূলে বছরে দুবার বৃষ্টিপাত হয় কেন ? **অথবা**

পরিবহন ও যোগাযোগ ব্যবস্থার মধ্যে পার্থক্য লেখো।

৪.৪ উপগ্রহ চিত্র তোলার বিভিন্ন পর্যায় গুলি বর্ণনা করো। **অথবা,**

ভূবৈচিত্রসূচক মানচিত্রের বৈশিষ্ট্য উল্লেখ করো।

বিভাগ- ঙ

৫) ৫.১ যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও ৫ x ২ =১০

৫.১.১ বায়ুর সঞ্চয়কার্যের ফলে সৃষ্ট তিনটি ভূমিরূপ এর চিত্রসহ বর্ণনা দাও ।

৫.১.২ ভূপৃষ্ঠে বায়ুর চাপের তারতম্যের প্রধান কারণ গুলি ব্যাখ্যা করো।

৫.১.৩ নিরক্ষীয় জলবায়ু অঞ্চলের অবস্থান এবং এই জলবায়ুর প্রধান বৈশিষ্ট্য গুলি লেখো ।

৫.১.৪ জোয়ার ভাটার সুফল ও কুফল গুলি আলোচনা করো ।

৫.২ যেকোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও ৫ x ২ =১০

৫.২.১ ভারতের দুই প্রকার স্বাভাবিক উদ্ভিদের বন্টন ও বৈশিষ্ট্য আলোচনা করো।

৫.২.২ ভারতের কৃষির সমস্যা ও সমাধান গুলি উল্লেখ করো।

৫.২.৩ ভারতের অটোমোবাইল শিল্পের উন্নতির কারণগুলি ব্যাখ্যা কর ।

৫.২.৪ ভারতের আধুনিক যোগাযোগ ব্যবস্থা সম্পর্কে সংক্ষেপে ব্যাখ্যা কর।

বিভাগ- চ

৬. ভারতের রেখামানচিত্রে নিম্নলিখিতগুলি উপযুক্ত নাম ও প্রতীক সহ চিহ্নিত করো। ১ x ১০ =১০

৬.১) পূর্বঘাট পর্বতমালা, ৬.২) গোদাবরী নদী, ৬.৩) উত্তর পশ্চিম ভারতের পশ্চিমী ঝঞ্জা যুক্ত অঞ্চল, ৬.৪) উত্তর- পূর্ব ভারতে পার্বত্য মৃত্তিকা যুক্ত অঞ্চল, ৬.৫) পশ্চিম ভারতের ক্রান্তীয় বৃষ্টি অরণ্যঅঞ্চল, ৬.৬) একটি কার্পাস উৎপাদক অঞ্চল, ৬.৭) ভারতের বৃহত্তম জাহাজ নির্মান কেন্দ্র, ৬.৮) মার্মাগাঁও বন্দর, ৬.৯) দক্ষিন ভারতের একটি কেন্দ্রশাসিত অঞ্চল, ৬.১০) দক্ষিনপূর্ব রেলের সদর দপ্তর

GOVT. AIDED TEACHERS' & NON TEACHING STAFFS' WELFARE ASSOCIATION (GTWA)

Reg. No. S0033529 : Website : www.gtwa.in

Mock Test for Madhyamik Examination 2024

TIME:-3 hr.15 Min. SUBJECT- GEOGRAPHY FULL MARKS- 90

বিভাগ- ক

১. বিকল্পগুলি থেকে সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করে লেখ ১ x ১৪ = ১৪

১.১ . ভূমিরূপ পরিবর্তনে সর্বাধিক প্রভাব লক্ষ্য করা যায় –
ক) নদীর, খ)বায়ুর, গ) হিমবাহের, ঘ) সমুদ্র তরঙ্গের

১.২. বায়ু প্রবাহ ও জলধারার মিলিত ক্রিয়ার গঠিত হয় –
ক) বার্খান,খ) সিফ, গ) অ্যাকলে, ঘ) বাজাদা

১.৩. বায়ুর আপেক্ষিক আর্দ্রতা পরিমাপ করা হয়-
ক) রেনগজ, খ) রেনোমিটার, গ) সাইক্রোমিটার, ঘ) ব্যারোমিটার দ্বারা

১.৪. ঋতু পরিবর্তন দেখা যায় না –
ক)নিরক্ষীয় জলবায়ুতে,খ) মৌসুমী জলবায়ুতে,
গ) ভূমধ্যসাগরীয় জলবায়ুতে, ঘ)মরু জলবায়ুতে

১.৫. বিশ্বের বৃহত্তম মগ্নচড়া গ্র্যান্ড ব্যাংক অবস্থিত –
ক) প্রশান্ত মহাসাগরে ,খ) আটলান্টিক মহাসাগরে ,
গ) ভারত মহাসাগরে ,ঘ) সুমেরু মহাসাগরে।

১.৬. মরা কোটাল হয় – ক)পূর্ণিমা তিথিতে, খ) অমাবস্যা তিথিতে,
গ) শুক্ল ও কৃষ্ণপক্ষের অষ্টমিতিথিতে, ঘ) পঞ্চমী তিথিতে

১.৭. একটি চিকিৎসা সংক্রান্ত বর্জ্য হলো - ক) সবজির খোসা ,
খ) ইনজেকশন সিরিঞ্জ ,গ) খাবারের প্যাকেট ,ঘ) সাবান ধোয়া জল

১.৮ ভারতের ক্ষুদ্রতম রাজ্য-
ক) সিকিম,খ) ত্রিপুরা,গ) গোয়া, ঘ) মিজোরাম

১.৯ দক্ষিণ ভারতের সর্বোচ্চ শৃঙ্গ-
ক) দোদাবেতা ,খ) অমরকন্টক,গ) আনাইমুদি,ঘ) নীলগিরি

১.১০ ভারতের সর্বাধিক স্থান জুড়ে আছে-
ক) পলিমাটি,খ) কালো মাটি,গ) ল্যাটেরাইট মাটি, ,ঘ) লাল মাটি

১.১১ চন্দন গাছ জন্মায়-
ক) চিরহরিৎ অরণ্যে,খ) পর্ণমোচী অরণ্যে,
গ) ম্যানগ্রোভ অরণ্যে, ঘ) সরলবর্গীয় অরণ্যে

১.১২ ভারতের বৃহত্তম সংকর ইস্পাত কারখানা গড়ে উঠেছে-
ক)সালেম, খ) দুর্গাপুর, গ) বিশাখাপত্তনম, ঘ) ভিলাই- এ

১.১৩ সবচেয়ে কম জনঘনত্ব বিশিষ্ট কেন্দ্রশাসিত অঞ্চল হল -
ক) বিহার, খ) অরুণাঞ্চল প্রদেশ, গ) গোয়া, ঘ)লাক্ষাদ্বীপ

১.১৪ উত্তর - দক্ষিণ করিডর ও পূর্ব - পশ্চিম করিডোর মিলিত স্থানে অবস্থিত শহরটি হল- ক)দিল্লী, খ) বারানসী, গ) ভূপাল, ঘ)ঝাঁসি

বিভাগ- খ

২.১ নিম্নলিখিত বাক্য গুলি শুদ্ধ হলে পাশে 'শু' এবং অশুদ্ধ হলে পাশে 'অ' লেখ।

(যেকোনো ছয়টি প্রশ্নের উত্তর দাও) ১x৬=৬

২.১.১ হিমরেখার উপর থেকে নদীর কাজ শুরু হয়।

২.১.২. বায়ুর উষ্ণতা বৃদ্ধি পেলে আপেক্ষিক আর্দ্রতা বৃদ্ধি পায় ।

২.১.৩. লা লিনার প্রভাবে প্রশান্ত মহাসাগরের পূর্ব উপকূলে খরা সৃষ্টি হয়।

২.১.৪. শীতল সমুদ্রস্রোতকে পৃষ্ঠস্রোতও বলা হয় ।

২.১.৫. ভরাটকরন প্রক্রিয়ায় আবর্জনার পচনে হিউমাস তৈরি হয় ।

২.১.৬ 'দক্ষিণ ভারতের কাশি' বলা হয় মাদুরাই কে ।

২.১.৭ ভারতের প্রথম কৃত্রিম উপগ্রহ স্পুটনিক- ১।

২.২. উপযুক্ত শব্দ বসিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর(যেকোন ছ-টি) ১x৬= ৬

২.২.১. আল্পস পর্বতের ম্যাটারহর্ণ একটি ....।

২.২.২. রাজস্থান মরুভূমির চলমান বালিয়াড়ি ....নামে পরিচিত।

২.২.৩ জলীয় বাষ্প ঘনীভূত হওয়ার সময় ....ত্যাগ করে।

২.২.৪ তামিল শব্দ 'কডাল' এর অর্থ ....।

২.২.৫ 'দক্ষিণ ভারতের গঙ্গা' বলা হয় ....।

২.২.৬ গম উৎপাদনে ভারতে..................রাজ্য প্রথম।

২.২.৭ দূর সংবেদন ব্যবস্থায়................. এর ব্যবহার সবচেয়ে বেশি।

২.৩ একটি বা দুটি শব্দে উত্তর দাও (যে কোন ছটি প্রশ্নের) ১x৬= ৬

২.৩.১ অ্যান্টাকর্টিকায় মহাদেশীয় হিমবাহের মধ্যে বরফমুক্ত যে পর্বত শিখর দেখা যায়, তাকে কি বলে ?

২.৩.২ 'El-Nino'- শব্দের অর্থ কী ?

২.৩.৩ কাকে মহাসমুদ্রের Thermal Regulator বলে ?

২.৩.৪ ল্যান্ডফিলের বর্জ্য ধোয়া জলকে কী বলে ?

২.৩.৫ ভারতের মরু গবেষণা কেন্দ্র(CAZRI) কোন শহরে অবস্থিত ?

২.৩.৬ ভারতের দীর্ঘতম জাতীয় সড়কপথটির নাম লেখো।

২.৩.৭ ভারতের বৃহত্তম রেলইঞ্জিন নির্মাণ কেন্দ্র কোথায় অবস্থিত?

২.৩.৮ ISRO- এর সম্পূর্ণ রূপ লেখো

২.৪ বাম স্তম্ভ ও ডান স্তম্ভ মিলিয়ে লেখো ১x৪= ৪

	স্তম্ভ ক	**স্তম্ভ খ**
২.৪.১	ভারতে নায়াগ্রা	১.জলপথ
২.৪.২	ভারতের ডেট্রয়েট	২. কোয়েম্বাটোর
২.৪.৩	উন্নয়নের জীবনরেখা	৩. চেন্নাই
২.৪.৫	দক্ষিণ ভারতের ম্যাঞ্চেস্টার	৪. চিত্রকুট

বিভাগ- গ

৩. সংক্ষিপ্ত উত্তর দাও (বিকল্প প্রশ্নগুলি লক্ষ্যণীয়) ২x৬= ১২

৩.১ ধারণ অববাহিকা কি ? **অথবা**, দক্ষিণ গোলার্ধে দুটি উষ্ণ মরুভূমির নাম লেখো

৩.২ অ্যালবেডো কি ? **অথবা**, শৈবাল সাগর কি ?

৩.৩ তরল বর্জ্য কি ? **অথবা**, স্ক্র্যাবার বলতে কী বোঝ ?

৩.৪ বহুমুখী নদী পরিকল্পনা কাকে বলে ? **অথবা** রেগুর মৃত্তিকার দুটি বৈশিষ্ট্য লেখ।

৩.৫ কৃষিকাজ বলতে কী বোঝো ?**অথবা**, পুনঃরপ্তানি বন্দর কাকে বলে?

৩.৫ সংবেদক বা সেন্সর কাকে বলে ? **অথবা**, ভূবৈচিত্র সূচক মানচিত্র কাকে বলে ?

৩.৬ সানসিনক্রোনাস উপগ্রহ কী ? **অথবা**, FCC- কি ?

বিভাগ- ঘ

৪. সংক্ষিপ্ত ব্যাখ্যামূলক উত্তর দাও (বিকল্প প্রশ্ন গুলি লক্ষণীয়) ৩x৪= ১২

৪.১ রসেমতানে ও ড্রামলিনের মধ্যে পার্থক্য করো। **অথবা**, ঘূর্ণবাত ও প্রতীপ ঘূর্ণবাতের মধ্যে পার্থক্য লেখো

ব্যাখ্যা ৩- এই সময়ে অর্থনৈতিক উন্নতি ঘটে।

২.৫.২ বিবৃতিঃ- বঙ্গভঙ্গ আন্দোলনের ছাত্ররা দলে দলে যোগ দিতে শুরু করে

ব্যাখ্যা ১- এই আন্দোলনে ছাত্র স্বাধীনতার বিষয় টিকে গুরুত্ব দেওয়া হয়।

ব্যাখ্যা ২- গান্ধীজীর ছাত্র সমাজকে এই আন্দোলনে যোগ দেওয়ার আহ্বান জানান।

ব্যাখ্যা ৩- তারা জাতীয় আন্দোলনে যোগ দিতে আগ্রহী ছিল।

২.৫.৩ বিবৃতি: - ব্রিটিশ সরকার ভারতের বনজ সম্পদ সংরক্ষণের জন্য আইন পাস করে-

ব্যাখ্যা ১- রেলপথ নির্মাণ ও জাহাজ তৈরির জন্য।

ব্যাখ্যা ২- পরিবেশের ভারসাম্য রক্ষার জন্য।

ব্যাখ্যা ৩- ইংল্যান্ডের বনজ সম্পদ পাঠাবার জন্য।

২.৫.৪ বিবৃতি: - প্রথম থেকে বিজ্ঞান চর্চা ব্যক্তিগত উদ্যোগেই শুরু হয় -

ব্যাখ্যা ১- বিজ্ঞান বিষয়ে পড়ানোর জন্য উপযুক্ত শিক্ষক পাওয়া যেত।

ব্যাখ্যা ২- বিজ্ঞানের সিলেবাস উন্নতমানের ছিল না।

ব্যাখ্যা ৩- উচ্চ স্তরে বিজ্ঞান পঠন পাঠন ও গবেষণার সুযোগ ছিল।

বিভাগ- গ

৩/ দুটি বা তিনটি বাক্যে নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও:-

(যে কোনো ১১ টি) ২ x ১১ = ২২

৩.১ সাম্প্রদায়িক বাটোয়ারা বলতে কি বোঝ ?

৩.২ জীবনের ঝরাপাতা কার রচনা ? এই গ্রন্থ থেকে আমরা কি জানতে পারি ?

৩.৩ উডের ডেসপ্যাচ এর সুপারিশ গুলি কী?

৩.৪ স্কুল বুক সোসাইটি কে, কেন, কবে প্রতিষ্ঠা করেন ?

৩.৫ ভারতে দ্বিতীয় অরণ্য আইন কবে পাস হয়? উদ্দেশ্য কি ছিল ?

৩.৬ বাংলায় ধর্মীয় প্রভাবযুক্ত দুটি কৃষক বিদ্রোহের নাম লেখ।

৩.৭ ইলবার্ট বিল কি ?

৩.৮ ঐতিহাসিক অনিল শীল উনিশতকে সভা সমিতির যুগ বলেছেন কেন ?

৩.৯ নতুন সামাজিক ইতিহাস কি ?

৩.১০ কে কবে ফরওয়ার্ড ব্লক গঠন করেন ?

৩.১১ কাকে , কেন দক্ষিণের বিদ্যাসাগর বলা হয় ?

৩.১২ কবে , কাদের মধ্যে পুনা চুক্তি স্বাক্ষরিত হয় ?

৩.১৩ হিন্দু মেলার উদ্দেশ্য কি ছিল ?

GOVT. AIDED TEACHERS' & NON TEACHING STAFFS' WELFARE ASSOCIATION (GTWA)

Reg. No. S0033529 : Website : www.gtwa.in

Mock Test for Madhyamik Examination 2024

TIME:-3 hr.15 Min. **SUBJECT- HISTORY** **FULL MARKS- 90**

বিভাগ- ক

১/ সঠিক উত্তরটি বেছে নিয়ে লেখ - (১x২০=২০)

১.১/ জীবনের ঝরাপাতা লিখেছিলেন-

(A) সরলাদেবী (B) শরৎকুমারী (C) স্বর্ণকুমারী, (D) জ্ঞানদানন্দিনী

১.২/ ক্রিকেট খেলা প্রথম শুরু হয় -

(A) ভারতে (B) জার্মানিতে (C) ইংল্যান্ডে (D) ফ্রান্সে

১.৩/ ইয়ং বেঙ্গল দলের প্রধান মুখপাত্র ছিল-

(A) সমাচার দর্পণ (B) পার্থেনন (C) সম্বাদ কৌমুদী, (D) মিরাত- উল-আখবার

১.৪/ ভারতের প্রথম চলচ্চিত্র হলো:-

(A) জামাই ষষ্ঠী (B) বিল্বমঙ্গল (C) রাজা হরিশচন্দ্র (D) বালিকা বধু

১.৫/ জেনারেল কমিটি অফ পাবলিক ইনস্ট্রাকশন বা জনশিক্ষা কমিটির স্থাপিত হয় :- (A) ১৮০০ খ্রিস্টাব্দে (B) ১৮১৩ খ্রিস্টাব্দে (C) ১৮২৩ খ্রিস্টাব্দে (D) ১৮৩৩ খ্রিস্টাব্দে

১.৬/ ভাষার ভিত্তিতে সর্বপ্রথম কোন রাজ্যটি গঠন করা হয় ?

(A) বিহার (B) গুজরাট (C) অন্ধ্রপ্রদেশ (D) তামিলনাড়ু

১.৭/ কোন খ্রিস্টান মিশনারী এদেশে ইংরেজি শিক্ষা প্রসারে উল্লেখযোগ্য ভূমিকা নিয়েছিলেন :-

(A) রবার্ট মে (B) ওয়ার্ল্ড (C) উইলিয়াম কেরি (D) মার্শম্যান

১.৮/ ভারতের প্রথম মহিলা গ্র্যাজুয়েটদের মধ্যে অন্যতম ছিলেন -

(A) শান্তি সুধা ঘোষ (B) কল্পনা মিত্র (C) প্রিয়ংবদা দেবী (D) চন্দ্রমুখী বসু

১.৯/ সাবল্টার্ন গোষ্ঠীর একজন প্রসিদ্ধ ঐতিহাসিক হলেন :-

(A) রণজিৎ গুহ (B) সুবিমল সেন (C) ফার্নান্ড (D) মার্ক ব্লক

১.১০/ সাঁওতাল বিদ্রোহ কি নামে পরিচিত ?

(A) উলগুলান (B) হুল (C) দার উল হারব (D) দিকু

১.১১/ লাঙ্গল পত্রিকার সম্পাদক ছিলেন:-

(A) মুজাফফর আহমেদ (B) কাজী নজরুল ইসলাম

(C) আর এস নিম্বাকার (D) সন্তোষ কুমারী গুপ্তা

১.১২/ রাজ্য পুনর্গঠন কমিশনের সভাপতি কে ছিলেন ?

(A) এস কে দর (B) ফজল আলি (C) হৃদয়নাথ কুঞ্জরু (D) কে.এস পানিক্কর

১.১৩/ ' ভারত ছাড়ো আন্দোলনের জননী' নামে কে পরিচিত ছিলেন ?

(A) সরোজিনী নাইডু (B) অরুনা আশরাফ আলী (C) সুচেতা কৃপালনী (D) সরলা দেবী

১.১৪/ মহারানীর ঘোষণাপত্র জারি হয়েছিল ১৮৫৮ সালের-

(A) ১০ই নভেম্বর (B) ১ সেপ্টেম্বর (C) ৭ অক্টোবর (D) ১ নভেম্বর

১৫/ হাফ টোন ব্লক' এর ব্যবহার কোন প্রেসে প্রথম শুরু হয় ?

(A) ইউ রায় এন্ড সন (B) সংস্কৃত প্রেস (C) কে এস গুপ্তা প্রেস

(D) রাজেন্দ্র লাইব্রেরী

১.১৬/ বারদৌলি সত্যাগ্রহের প্রধান নেতা কে ছিলেন-

(A) মিথুবেন প্যাটেল (B) বল্লভ ভাই প্যাটেল

(C) দায়লজি মেহতা (D) মনিবেন প্যাটেল

১.১৭/ মিরাট ষড়যন্ত্র মামলা শুরু হয়-

(A) ১৯২০ খ্রিস্টাব্দে (B) ১৯২৯ খ্রিস্টাব্দে (C) ১৯২৮ খ্রিস্টাব্দে (D) ১৯৩০ খ্রিস্টাব্দে

১.১৮/ চুয়াড় বিদ্রোহের নেতা ছিলেন :-

(A) কানু (B) বিরসা (C) দুর্জন সিং (D) জোয়া ভগৎ

১.১৯/ গান্ধী বুড়ি বলা হয়-

(A) মাতঙ্গিনী হাজরা কে (B) সরলা দেবীকে (C) বাসন্তী দেবীকে (D) সরোজিনী নাইডুকে

১.২০/ ' ভারতবর্ষীয় ব্রাহ্মসমাজ' প্রতিষ্ঠা করেন-

(A) রামমোহন রায় (B) দেবেন্দ্রনাথ ঠাকুর (C) কেশব চন্দ্র সেন (D) আনন্দমোহন বসু

বিভাগ- খ

২/ নিচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও :- (প্রতিটি বিভাগ থেকে অন্তত একটি করে মোট ১৬ টি প্রশ্নের উত্তর দাও) ১ x ১৬ = ১৬

উপবিভাগ:- ২.১

একটি বাক্যে উত্তর দাও

২.১.১ ইতিহাসবিদ্যাকে অন্যান্য বিদ্যাচর্চার জননী কে বলেছেন?

২.১.২ রশিদ আলি কে ছিলেন ?

২.১.৩ ‘বর্তমান ভারত’- এর রচয়িতা কে ?

২.১ ৪ হিন্দু মেলা কে প্রতিষ্ঠা করেন ?

উপবিভাগ:- ২.২

সত্য বা মিথ্যা নির্ণয় কর:-

২.২.১ অব্যক্ত গ্রন্থের রচয়িতা হলেন তারকনাথ পালিত।

২.২.২ বিশ্বভারতী বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রথম আচার্য ছিলেন লর্ড ক্যানিং।

২.২.৩ হিন্দু মেলা প্রতিষ্ঠা করেন নবগোপাল মিত্র।

২.২.৪ নর্মদা বাঁচাও আন্দোলনের নেত্রী ছিলেন আশাপূর্ণ দেবী।

উপবিভাগ:- ২.৩

‘ক’ স্তম্ভের সঙ্গে ‘খ’ স্তম্ভ মেলাও

‘ক’ স্তম্ভ	‘খ’ স্তম্ভ
২.৩.১ (ক) মাদারি পাশি	(i) মালাবার উপকূল
২.৩.২ (খ) মোপলা বিদ্রোহ	(i i) একা আন্দোলন
২.৩.৩ (গ) এম এন রায়	i i i) রুম্পা আন্দোলন
২.৩.৪ (ঘ) আল্লুরি সীতারাম রাজু	(i v) রেডিক্যাল ডেমোক্রেটিক পার্টি

উপবিভাগ:- ২.৪

প্রদত্ত ভারতবর্ষের রেখা মানচিত্রে নিম্নলিখিত স্থান গুলির উল্লেখ করো।

২.৪.১ সিপাহী বিদ্রোহের কেন্দ্র মিরাট ২.৪.২ গুজরাটের বারদউলি ২.৪.৩ ফরাসি আন্দোলনের একটি এলাকা ২.৪.৪ দেশীয় রাজ্য জুনাগর।

উপবিভাগ:- ২.৫

নিম্নলিখিত বিবৃতিগুলির সঠিক ব্যাখ্যা নির্বাচন করোঃ

২.৫.১ বিবৃতি - উনিশ শতকে সমাজ ও ধর্ম সংস্কার আন্দোলন শুরু হয়।

ব্যাখ্যা ১- এই সময়ে পাশ্চাত্য শিক্ষার প্রভাবে যুক্তিবাদী চেতনার বিকাশ ঘটে।

ব্যাখ্যা ২- এই সময়ে ইংরেজরা একাধিক আইন পাস করে।

৩.১৪ মিরাট ষড়যন্ত্র মামলা বলতে কী বোঝো ?

৩.১৫ তাম্রলিপ্ত জাতীয় সরকারে দুজন প্রতিষ্ঠানের নাম লেখো ।

৩.১৬ আজাদ কাশ্মীর বলতে কী বোঝ ?

বিভাগ ঘ

সাত আটটি বাক্যে নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও (প্রতিটি বিভাগ থেকে অন্তত একটি করে মোট ছটি প্রশ্নের উত্তর দাও)   ৪ x ৬ = ২৪

উপবিভাগ ঘ ১

৪.১ উনিশ শতকের নবজাগরণে বিদ্যাসাগরের অবদান আলোচনা কর।

৪.২ ১৮৫৫ খ্রিস্টাব্দে সাঁওতালরা বিদ্রোহ করেছিল কেন ?

উপবিভাগ ঘ ২

৪.৩ উনবিংশ বাংলায় ছাপাখানার ব্যবসায়ীর উদ্দেশ্য সম্পর্কে সংক্ষিপ্ত আলোচনা কর।

৪.৪ উনবিংশ শতাব্দীতে বাংলার কারিগরি শিক্ষার বিকাশ বিষয়ে সংক্ষেপে লেখ।

উপবিভাগ ঘ ৩

৪.৫   দলিত আন্দোলনে আম্বেদকরের ভূমিকা আলোচনা কর।

৪.৬ একা আন্দোলন সম্পর্কে যা জানো লেখো।

উপবিভাগ ঘ ৪

৪.৭ দেশীয় রাজ্য ভক্তির জন্য স্বাধীন ভারত সরকার কি উদ্যোগ নেয় ?

৪.৮ পাশ্চত্য শিক্ষা বিস্তারের ক্ষেত্রে ডেভিড হেয়ারের উদ্দেশ্য সম্পর্কে লেখ।

বিভাগ- ঘ

৫/ **১৫- ১৬ টি বাক্যে যেকোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও**   ১ x ৮ = ৮

৫.১   প্রকৃতি মানুষ ও শিক্ষার সমন্বয়ে রবীন্দ্রনাথের শিক্ষা চিন্তার পরিচয় দাও ?   ৩+৫

৫.2   ১৮৫৭ সালের মহাবিদ্রোহের চরিত্র প্রকৃতি লেখ ?   ৮

৫.৩   উনিশ শতকে লেখায় ও রেখায় জাতীয়তাবাদের পরিচয় দাও।   ৪+৪

4.5 অর্জিত বৈশিষ্ট্যের বংশগতি বলতে কী বোঝো ? পক্ষী কুলের আবির্ভাব সরীসৃপ থেকে হয়েছে - একটি জীবাশ্মের বৈশিষ্ট্যর আলোকে তা প্রমাণ কর।

অথবা 3+2=5

যোগ্যতমের উদবর্তন কাকে বলে ? শিম্পাঞ্জির মানুষের সঙ্গে তিনটি আচরণগত সাদৃশ্য লেখ।

4.6 বিবর্তনের সহায়ক রূপে মিয়োমিস কোশবিজনের ভূমিকা কি ? কোন দশায় নিম্নলিখিত ঘটনা গুলো ঘটে –ক্রোমোজমের স্পাইরিলাইজেশন, V/L আকৃতির ক্রোমোজোম, সেন্টোমিয়ারের বিভাজন। 2+1+1+1=5

অথবা

অঙ্গজ জনন কিছু ক্ষেত্রে সুবিধাজনক হলেও বেশ কিছু অসুবিধা আছে যুক্তি দাও। পরাগনালি , ভ্রুন ও সস্যের গঠন উল্লেখ করে দ্বি - নিষেক বর্ননা দাও। 2+3=5

GOVT. AIDED TEACHERS' & NON TEACHING STAFFS' WELFARE ASSOCIATION (GTWA)

Reg. No. S0033529 : Website : www.gtwa.in

Mock Test for Madhyamik Examination 2024

TIME:-3 hr.15 Min. SUBJECT- LIFE SCIENCE FULL MARKS- 90

বিভাগ - ক

1) **প্রতিটি প্রশ্নের সঠিক উত্তরটি নির্বাচন কর** : - 1 x 15=15

1.1) সূর্য শিশির এর পাতার কর্ষিকা গুলোর পতঙ্গের দেহের সংস্পর্শে বেকে যায় এটি – ক) সিসমোন্যাস্টি খ) থার্মোন্যাস্টি গ) কেমোন্যাস্টি ঘ) কেমোট্যাকটিকচলন

1.2) কোনটি ট্রপিক হরমোন নয় –

ক) STH খ) FSH গ) LTH ঘ) ADH

1.3) দেহের ভারসাম্য নিয়ন্ত্রণ করে –

ক) গুরু মস্তিষ্ক খ) থ্যালামাস গ) লঘু মস্তিষ্ক ঘ) হাইপোথ্যালামাস

1.4) D N A এর পরিমাণ দ্বিগুণ হয় –

ক) G_1 খ) G_2 গ) S_1 ঘ) G_O দশায়।

1.5) N_2 গঠিত ক্ষার যেটি D N A তে নেই –

ক) অ্যাডেনিন খ) গুয়ানিন গ) থাইমিন ঘ) ইউরাসিল

1.6) বাডিং পদ্ধতিতে বংশবিস্তার করে –

ক) স্পাইরোজাইরা খ) ইস্ট গ) কেঁচো ঘ) পেনিসিলিয়াম

1.7) কোনটি উভয় লোকাসে হোমোজাইগাস অবস্থার সূচনা করে –

ক) Tt Rr খ) Tt rr গ) TT Rr ঘ) TT rr

1.8) প্রান সৃষ্টির সময় পৃথিবীতে ছিল না –

ক) CH_4 খ) NH_3 গ) O_2 ঘ) CHN

1.9) Tt X tt এর কাছে মোট ২০০ টি গাছ তৈরি হলে তাদের মধ্যে বেঁটে উদ্ভিদ হবে –

ক) 50 খ) 100 গ) 75 ঘ) 25

1.10) অস্থি যুক্ত মাছের পটকার গ্যাস শোষণ করে –

ক) রেড গ্রন্থি খ) সেপ্র প্রাকোষ্ঠ গ) গ্যাস্ট্রিক গ্রন্থি ঘ) রেটিয়া মিরাবিলিয়া

1.11) N_2 চক্রের কোন ধাপটি বায়ু দূষণ ঘটায় –

ক) নাইট্রিফিকেশন খ) ডি নাইট্রিফিকেশন গ) অ্যামোনিফিকেশন গ) ঘ) নাইট্রোজেন ফিক্সেশন

1.12) কোনটি ইন ইন- স্টিু সংরক্ষণ নয় –

ক) জাতীয় পার্ক খ) স্যাংচুয়ারী গ) জিন ব্যাঙ্ক ঘ) বায়োস্ফিয়ার রিজার্ভ

1.13) বায়ুতে পরাগরেনু ও ধূলিকণার সংখ্যা বেড়ে গেলে কোন সমস্যাটি হওয়ার সম্ভাবনা বাড়ে –

ক) ম্যালেরিয়া খ) ডেঙ্গু গ) অ্যাজমা ঘ) যক্ষা

1.14) জল দূষণের ফলে ঘটে –

ক) বধিরতা খ) ব্রংকাইটিস গ) মিনামাটা রোগ ঘ) বিশ্ব উষ্ণায়ন

1.15) কোনটি সঠিক নয় –

ক) প্রোল্যাকটিন	BMR বৃদ্ধি
খ) গ্লুকাগন	নিও গ্লুকোজেনেসিস এর হার বৃদ্ধি
গ) ইনসুলিন	গ্লাইকোজেনেসিসের হার বৃদ্ধি
ঘ) থাইরক্সিন	ক্যালোরিজেনিক হরমোন

বিভাগ খ

নির্দেশ অনুসারে নিচের ২৬ টি প্রশ্নের মধ্যে ২১ টি প্রশ্নের উত্তর দাও :-

1 x 21=21

2) **নিচের বাক্যগুলিতে উপযুক্ত শব্দ বসিয়ে শূন্যস্থান পূরণ কর –**

(যে কোন 5 টি) 1 x 5 = 5

2.1) ____________ রোধ করার জন্য ক্যাকটাসের কাঁটা পাতায় রূপান্তরিত।

2.2) বাতাসে ভাসমান কনা 10 um এর কম হলে তাকে…………বলে ?

2.3) প্রত্যক্ষ কোশ বিভাজন হল........ কোশ বিভাজন।

2.4) ট্রাইটানোপিয়ার জন্য দায়ী জিন………… নং ক্রোমোজোম থাকে।

2.5) পালন মাধ্যমে উৎপন্ন অবিভেদিত প্যারেনকাইমা কোশ গুচ্ছ কে বলে …………….।

বিভাগ – ঘ

নিচের স্বপ্ন ছয় টি প্রশ্ন বা বিকল্প প্রশ্নের উত্তর দাও :- 5 x 6 = 30

4.1 মানুষের অক্ষিগোলকের লম্ব ছেদের চিত্র অঙ্কন করে রেটিনা, সাসপেনসারী, লিগামেন্ট ভিট্রিয়াস হিউমার, কোরায়েড চিহ্নিত কর।

অথবা

ক্রোমোজোমের ভৌত গঠনের চিত্র এঁকে নিম্নলিখিত কাজগুলো সম্পন্ন করে যে অংশটি তা চিহ্নিত কর - নিউক্লিওলাস গঠন করে। ক্রোমোজোমের প্রান্তদ্বয়ের স্বকীয়তা বজায় রাখে, বেমতন্তু কে যুক্ত করে।

3+2=5

4.2 মানুষ কিভাবে N_2 চক্র কে প্রভাবিত করে ? ফুসফুসের ক্যান্সারের কারণ গুলি লেখ । অথবা

মানুষের লাগাম ছাড়া প্রযুক্তির অগ্রগতির প্রাকৃতিক পরিবেশকে দূষিত করে 3 টি উদাহরণসহ যুক্তি দাও । চাষের জমির পাশে ভেড়ী থাকলে, ভেড়ীর মাছ খাওয়া নিরাপদ নয় যুক্তি দাও। 3+2=5

4.3 সুন্দরবনের প্রাকৃতিক সমস্যার একটি মানচিত্র দাও। In Situ সংরক্ষণ Ex Situ অপেক্ষা অধিক উন্নত কেন ?

অথবা

টাইগার প্রজেক্টের অংশীদার হিসাবে কি কি পদক্ষেপ নিয়ে তুমি বাঘের পুর্নবাসনে সহযোগিতা করবে। কি কি ভাবে স্থানীয় জৈব বৈচিত্র রক্ষা করা যায় । 3+2=5

4.4 একজন হিমোফিলিয়া বহনকারী মহিলার সঙ্গে স্বাভাবিক পুরুষের বিবাহ হলে যদি তাদের দুটি পুত্র সন্তান হয় তাদের মধ্যে হিমোফিলিয়া হওয়ার সম্ভাবনা চেকারবোর্ডের সাহায্যে দেখাও। সন্তানের লিঙ্গ সংক্রান্ত ভ্রান্ত ধারণা কিভাবে দূর করবে।

অথবা 3+2=5

থ্যালাসেমিয়া রোগে প্লীহার বৃদ্ধি ও অস্থির বিকৃতি কেন হয় ? একজন পুরুষ বর্ণান্ধ বাহক হতে পারে কী ? বংশগতি বলতে কী বোঝো ? 2+2+1=5

2.6) বেমতন্তু তৈরিকারী প্রোটিন ………… . দশায় তৈরী হয়।

সত্য / মিথ্যা নিরূপন কর (যে কোন পাঁচটি) 1 x 5 = 5

2.7) ADH এর অভাবে ডায়াবেটিস মেলিটাস হয় ।

2.8) সাইটোকাইনিন জরা আনয়ন কারী হরমোন ।

2.9) মায়োপিয়ার ক্ষেত্রে অবতল লেন্স ব্যবহার হয় ।

2.10) সমসংস্থ অঙ্গ অভিসারী বিবর্তনে সাক্ষ্য দেয় ।

2.11) জেরোফাইট দের জরায়ুজ অঙ্কুরোদ্গম হয় ।

2.12) জলাভূমিকে হ্রদ হন্তারক বলে ।

A স্তম্ভের সঙ্গে B স্তম্ভের সমতা বিধান কর : - (যেকোনো পাঁচটি) 1 x 5 = 5

	(A)	(B)
2.13	হিঞ্জ জয়েন্ট	বাঁধের আস্থিসন্ধি
2.14	বল ও সকেট সন্ধি	ট্রাইসেপস
2.15	ফ্লেকসন	কনুই এর অস্থিসন্ধি
2.16	একসটেনশন	বাইসেপস
2.17	অ্যাবডাকশন	ল্যাটিসিমারস ডরসি
2.18	অ্যাডাকশন	ডেলটয়েড

একটি বাক্যে উত্তর দাও : - (যে কোন 6 টি) 1 x 6 = 6

2.19 বিশদৃশ্য শব্দটি বেছে নাও - থ্যালামাস ,সেরিব্রাম , সেরিবেলাম , হাইপোথ্যালামাস।

2.20 বিগোনিয়া : পত্রজমুকুল : কচুরিপানা: ……………

2.21 ড্রাইভিং লাইসেন্স পাওয়ার ক্ষেত্রে কোন রোগ প্রতিবন্ধকতা তৈরি করতে পারে ।

2.22 বেঁটে বৈশিষ্ট্য সর্বদাই খাঁটি - যুক্তি দাও।

2.23 অন্তর্গত বিষয়টি লেখ : -

অ্যাজমা , ব্রংকাইটিস, সিলিকোসিস, COPD

2.24 কোন ইনসিটু সংরক্ষণ ব্যবস্থায় বন্যপ্রাণী, অনুজীব সহ মানুষের বৈচিত্র্য ও কৃষ্টিকেত(Culture) সংরক্ষণ করা হয়।

2.25 হিমোফিলিয়া ও বর্নান্ধতার মধ্যে সাদৃশ্য কি ?

2.26 শারীরবৃত্তীয় শুষ্ক মৃত্তিকা কি ?

বিভাগ – গ

নিচের স্বপ্ল 17 টি প্রশ্ন থেকে 12 প্রশ্নের উত্তর দাও : - 2 x 12 = 24

3.1 সন্ধ্যামালতী ফুলে ফিনোটাইপ ও জিনোটাইপ অনুপাত এক হয় কেন ? ক্রশের সাহায্য দেখাও।

3.2 কার্য্যগতভাবে অ্যাবডাকসন ও অ্যাডাকশন পেশি বিপরীত ধর্মী যুক্তি দাও ।

3.3 চোখের প্রতিসারক মাধ্যম গুলো ভেতর থেকে বাইরের দিকে প্রবাহচিত্র দাও।

3.4 In Situ সংরক্ষণ বাস্তবতার একটি মানসচিত্র দাও ।

3.5 অনিয়ন্ত্রিত কোষ বিভাজন মৃত্যুর কারণ যুক্তি দাও।

3.6 জিন ও ক্রোমোজোমের অন্তসম্পর্ক কি ?

3.7 ইউট্রফিকেশন কিভাবে জলে দ্রবীভূত O_2 কমায় ?

3.8 বিদেশি প্রজাতির অন্তর্ভুক্তি জীববৈচিত্র কমায়- দুটি উদাহরণ দাও ।

3.9 কোন অঞ্চলকে **Hot Spot** হিসাবে ঘোষণার জন্য কি কি শর্ত থাকতে হবে।

3.10 প্রার্থনার ঘন্টা শুনে তুমি লাইনে গিয়ে দাঁড়ালে সম্ভাব্য স্নায়বিক পথের প্রভাহ চিত্র দাও।

3.11 অতিরিক্ত উষ্ণতা বৃদ্ধি জীববৈচিত্র্য হ্রাসের কারণ দুটি উদাহরণ দাও।

3.12 সুন্দরী গাছের লবণ সহনের জন্য অভিযোজন কি ?

3.13 মেরু ভাল্লুক কে বিশ্ব উষ্ণায়নের টিকে থাকতে হলে কি কি অনুকূল প্রকরন গড়ে তুলতে হবে ?

3.14 বিভিন্ন মেরুদন্ডী প্রাণীর ভ্রুনের গঠনের সাদৃশ্য একটি তালিকা তৈরি করো।

3.15 পৃথিবীর প্রান সৃষ্টির প্রধান ঘটনা গুলোর একটি প্রবাহচিত্র দাও ।

3.16 ঘোড়া বিবর্তনে চারটি গুরুত্বপূর্ণ বৈশিষ্ট্য লেখ যা পরিবর্তিত হয়েছে।

3.17 পিপলস বায়োডাইভারসিটি রেজিস্টারে (PBR)এর জীব বৈচিত্র সংক্রান্ত যে প্রধান বিষয়গুলি লিপিবদ্ধ করা হয় তা উল্লেখ করো।

15. **যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ** 4X 2 = 8

i) নীচের পরিসংখ্যা বিভাজনের তালিকায় মধ্যমা 32 হয়, পরিসংখ্যা সমষ্টি 100, তবে X,Y এর মান করো-

শ্রেণী	0- 10	10- 20	20- 30	30- 40	40- 50	50- 60
পরিসংখ্যা	10	X	25	30	Y	10

ii) নীচের পরিসংখ্যা বিভাজনের তালিকায় সংখ্যাগুরুমান নির্ণয় করোঃ

নম্বর	10 এর কম	20 এর কম	30 এর কম	40 এর কম	50 এর কম	60 এর কম	70 এর কম	80 এর কম
ছাত্রীদের সংখ্যা	4	16	40	76	96	112	120	125

iii) নীচের পরিসংখ্যা বিভাজন তালিকায় কল্পিত গড় পদ্ধতিতে গড় নির্ণয় করো

শ্রেণী	20- 29	30- 39	40- 49	50- 59	60- 69	70- 79
ছাত্র সংখ্যা	12	20	14	6	5	3

GOVT. AIDED TEACHERS' & NON TEACHING STAFFS' WELFARE ASSOCIATION (GTWA)

Reg. No. S0033529 : Website : www.gtwa.in

Mock Test for Madhyamik Examination 2024

TIME:-3 hr.15 Min. **SUBJECT- MATHAMETICS** **FULL MARKS- 90**

[প্রশ্ন নং 1, 2, 3, 4, - এর উত্তরগুলি প্রশ্নসংখ্যা লিখে ক্রমানুযায়ী উত্তর পত্রের প্রথম দিকে। লিখতে হবে এর জন্য প্রয়োজন বোধে গণনা ও চিত্র অঙ্কন উত্তরপত্রের ডানদিকে মার্জিন টেনে করতে হবে। কোন প্রকার সারনি বা গণক যন্ত্র ব্যবহার করা যাবে না। গণনার প্রয়োজনে π এর আসন্ন মান $\frac{22}{7}$ ধরে নিতে হবে। পাটিগণিতের অঙ্ক বীজগণিতিক পদ্ধতিতে করা যেতে পারে।]

1. সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করে লেখো 1 X 6 = 6

i) অমল ও বিমলএকটি ব্যবসা শুরু করে অমল 500 টাকা 9 মাসের জন্য এবংবিমল কিছু টাকা 6 মাসের জন্য ব্যবসায় নিয়োজিত করে, ব্যবসায় মোট লাভ হয় 69 টাকা এবং বিমল লাভের 46 টাকা পায় ব্যাবসায় বিমলের মূলধন

a) 1500 টাকা, b) 3000 টাকা, c) 4500 টাকা d) 600 টাকা

ii) $(a-2)x^2+(a+2)x+1=0$ সমীকরনটি যদি একঘাত সমীকরনকে সূচিত করে তবে a+5 এর মান-

a) 0, b) - 2, c) 7 , d) 3

iii) দুটি বৃত্তের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 3.5 সেমি ও 2 সেমি. বৃত্ত দুটি পরস্পরকে অন্তঃস্পর্শ করে, বৃত্তদুটির কেন্দ্রদ্বয়ের মধ্যে দূরত্ব-

a)5.5 cm , b) 1 cm, c) 1.5 cm, d) কোনটিই নয়

iv) X একক ধার বিশ্ষ্ট একটি নিরেট ঘনক থেকে সর্ববৃহৎ একটি গোলক কাটা হলে গোলকের ব্যাসার্ধ হবে- a) x, b) 2x, c) $\frac{x}{2}$,d) 4x

v) একটি ঘড়ির মিনিটের কাঁটার প্রান্তবিন্দু 1 ঘন্টা আবর্তন করে-

a) $\frac{\pi}{2}$ b) 2π c) π ,d) -2π রেডিয়ান

vi) উর্দ্ধক্রমে সাজানো 8,9,12,17,x+2,x+4,30,31,34,39 তথ্যের মধ্যমা 24 হলে, x এর মান- a) 22, b) 21, c) 20, d) 24

2. শূণ্যস্হান পূরন করো(যে কোনো পাঁচটি) 1X 5 = 5

i) নির্দিষ্ট পরিমান টাকার বার্ষিক নির্দিষ্ট শতকরা হার সুদে 1 বছরে চক্রবৃদ্ধি সুদের পরিমান এবং সরল সুদের পরিমান হবে- ....

ii) $x\alpha\frac{1}{y}, y\alpha\frac{1}{z}$ হলে x α ....,

iii) একটি লম্ববৃত্তাকার চোঙ ও লম্ববৃত্তাকার শঙ্কুর ভূমিতলের ব্যাসার্ধ দৈর্ঘ্য সমান, তার উচ্চতা সমান, তাদের আয়তনের অনুপাত হবে.........

iv) একটি লম্ব বৃত্তাকার চোঙের আয়তন এবং বক্রতলের ক্ষেত্রফলের সংখ্যামান সমান হলে চোংটির ব্যাসের দৈর্ঘ্য........... একক

v) বৃত্তের কোনো জ্যা- এর লম্বসমদ্বিখন্ডক ওই বৃত্তের..............

vi) একটি স্তম্ভের ছায়ার দৈর্ঘ্য ও স্তম্ভ উচ্চতার অনুপাত $\sqrt{3}$: 1হলে, সূর্যের উন্নতি কোণ..............

3. সত্য বা মিথ্যা উল্লেখ করোঃ(যে কনো পাঁচটি) 1 X 5 = 5

i) লভ্যাংশ স্থির থাকলে, মূলধনের সঙ্গে সময়ের সমানুপাতিক সম্পর্ক

ii) $\sqrt{\pi}$ একটি দ্বিঘাত করণী

iii) তিনটি সমরেখ বিন্দু দিয়ে যায় এমন একটি বৃত্ত অঙ্কন করা যায়

iv) একটি নিরেট গোলকের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য দ্বিগুণ করলে গোলকটির আয়তন দ্বিগুণ হবে ।

v) $\text{Sin}(a \pm \beta) = \sin\alpha \pm \sin\beta$

vi) যে তথ্যের সংখ্যা গুরুমান 2 টি তাকে দ্বি ভুয়িষ্ঠক বলে

4. নিম্নবিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও (যে কোনো দশটি) 2 X 10 =20

i) বার্ষিক নির্দিষ্ট শতকরা চক্রবৃদ্ধি সুদের হার কিছু টাকা n বছরে দ্বিগুণ হলে কত বছরে চার গুণ হবে ?

ii) বার্ষিক 5% সরল সুদের হারে 2023 সালের 1 জানুয়ারি থেকে 8 আগস্ট পর্যন্ত 5000 টাকা ধার নিলে সুদ আসলে কত টাকা ফেরত দিতে হবে ?

iii) $\sqrt{12+\sqrt{12+\sqrt{12+\sqrt{12+.....\infty}}}}$ এর সরলতম মান নির্ণয় করো

iv) $\frac{a}{2}=\frac{b}{3}=\frac{c}{4}=\frac{2a-3b+4c}{p}$ হলে p এর মান কত ?

12. **যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ** 4 X 2 = 8

i) একটি সমকোণী চৌপলের কর্ণের দৈর্ঘ্য 16 সেমি, সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল 512 বর্গ সেমি দেখাও যে চৌপলটি একটি ঘনক

ii) একটি সমকোণী ত্রিভুজের সমকোণ সংলগ্ন বাহুদ্বয় 6 সেমি ও 8 সেমি, সমকোণী ত্রিভুজটির অতিভুজকে অক্ষ করে ত্রিভুজটিকে ঘোরালে যে শঙ্কু দুটি উৎপন্ন হয় তাদের মোট ঘনফল নির্ণয় করো

iii) 12 $\sqrt{2}$ সেমি দৈর্ঘ্যের ব্যাসবিশিষ্ট এবং 21 মিটার লম্বা একটি কাঠের গুঁড়ি থেকে সবচেয়ে কম কাঠ নষ্ট করে বর্গাকার প্রস্থচ্ছেদ বিশিষ্ট একটি আয়ত ঘনাকার কাঠের লব তৈরি করলে তাতে কত পরিমাণ কাঠ থাকবে এবং কত পরিমান কাঠ নষ্ট হবে হিসেব করো।

13.**যে কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ** 3 X 2 = 6

i) যদি $\sin\theta+\sin^2\theta=1$ হয় তবে প্রমান করো $\cos^2\theta+\cos^4\theta=1$

ii) দেখাও $\sqrt{\frac{1+\cos 30^0}{1-\cos 30^0}}=\sec 60^0+\tan 60^0$

iii) প্রমান করোঃ $\frac{\tan 73^0+\cot 61^0}{\tan 17^0+\cot 29^0}=\tan 73^0\cot 61^0$

14. **যে কোনো 1টি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ** 5 X 1 = 5

i) 24 মিটার উঁচু কোন মন্দিরের চূড়া থেকে স্তম্ভের চূড়া ও পাদদেশের অবনতি কোণ যথাক্রমে 30^0 এবং 60^0, স্তম্ভের উচ্চতা নির্ণয় করো

ii) একটি স্তম্ভের পাদবিন্দুর সঙ্গে একই সরলরেখায় অবস্থিত মাটির ওপরে দুটি বিন্দু থেকে ওই স্তম্ভের শীর্ষ্যের উন্নতি কোণ দুটি পরস্পর পূরক, যদি বিন্দু দুটি থেকে স্তম্ভের পাদবিন্দুর দূরত্ব 9 মিটার এবং 11 মিটার হয় এবং বিন্দু দুটি স্তম্ভের একই দিকে থাকে, তবে স্তম্ভের উচ্চতা নির্ণয় করো।

v) ABC ত্রিভুজের AB=(2a-1) cm, AC=$2\sqrt{2}a\ cm$,BC=(2a+1) cm হলে $\angle BAC$ এর মান নির্ণয় করো

vi) APB বৃত্তের P বিন্দু থেকে AB ব্যাসের ওপর লম্বের পাদবিন্দু N,PB=$4\sqrt{3}$ cm, BN=6cm হলে বৃত্তের ব্যাসার্ধ কত ?

vii) ABCD বৃত্তস্হ চতুর্ভূজেরAB বাহুকে X বিন্দু পর্যন্ত বর্ধিত করা হল, $\angle XBC = 82^0$ এবং $\angle ADB = 47^0$ হলে $\angle BAC$ -এর মান নির্ণয় করো ?

viii) একটি শঙ্কুর ভূমির ব্যাসার্ধ r, উচ্চতা h এবং অর্ধশীর্ষকোন A হলে দেখাও $\operatorname{cosec} A.\sec A = \frac{r}{h} + \frac{h}{r}$

ix) একটি আয়তকার ঘরের দৈর্ঘ্য, প্রস্থ ও উচ্চতা যথাক্রমে a,b,c হলে $a + b + c = 25$ এবং $ab + bc + ca = 240.5$ হলে ঘরের মধ্যে রাখা যাবে এমন বৃহত্তম দন্ডটির দৈর্ঘ্য কত হবে ?

x) $a + b\sin\theta$ এর বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম মান যথাক্রমে 8 ও 2 হলে,- এর মান নির্ণয় করো

xi) $x = r\cos\theta\cos\phi, y = r\cos\theta\sin\phi, z = r\sin\theta$ হয় তাহলে দেখাও $x^2 + y^2 + z^2 = r^2$

xii) যদি $\sum_{i=1}^{n} (x_i - 3) = 0$ ও $\sum_{i=1}^{n} (x_i + 3) = 66$ হয় তাহলে $\bar{x}$ ও n এর মান নির্ণয় করো

5.যেকোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাও 5 X 1 = 5

i) কোন মূলধনের 2 বছরের সরল সুদ ও চক্রবৃদ্ধি সুদ যথাক্রমে আট হাজার 8400 টাকা এবং 8652 টাকা হলে মূলধন ও বার্ষিক সুদের হার নির্ণয় করো

ii) বছরের প্রথমে অরুণ ও অজয় যথাক্রমে 24000 টাকা ও 30000 টাকা দিয়ে যৌথভাবে ব্যবসা শুরু করেন, কিন্তু কয়েক মাস পরে অরুণ আরো 12000 টাকা ব্যবসায় মূলধন দেন, বছরের শেষে ওই ব্যবসার 14030 টাকা লাভ হলো, অরুণ 7130 টাকা লভ্যাংশ পেলেন। অরুণ কত মাস পরে ব্যবসায় টাকা দিয়েছিলেন?

6. যে কোন একটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ 1 X 3 = 3

i) সমাধান করো :- $\frac{1}{x - \frac{1}{p}} + \frac{1}{x - \frac{1}{q}} = p + q\left[x \neq \frac{1}{p}, \frac{1}{q}\right]$

ii) যদি দ্বিঘাত সমীকরন $ax^2 + bx + c = 0$ বীজদ্বয়ের অনুপাত m:n হলে $\sqrt{\frac{m}{n}} + \sqrt{\frac{n}{m}} = \sqrt{\frac{b^2}{ac}}$

7. যে কোন একটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ 1 X 3 = 3

i) $a = 3 + 2\sqrt{2}$ হলে $\frac{a^6 + a^4 + a^2 + 1}{a^3}$ এর মান নির্ণয় করো

ii) একটি হস্টেলের ব্যয় আংশিক ধ্রুবক ও আংশিক হস্টেলবাসী লোকসংখ্যার সঙ্গে সরলভেদে আছে. লোকসংখ্যা 120 হলে ব্যায় 2000 টাকা এবং লোকসংখ্যা 100 হলে ব্যয় 1700 টাকা হয়, ব্যয় 1880 টাকা হলে লোকসংখ্যা কত হবে হিসাব করো

8. যে কোনো একটি প্রশ্নে উত্তর করো 3 X 1 = 3

i) a,b,c ক্রমিক সমানুপাতি হলে দেখাও $\frac{1}{b^2} = \frac{1}{b^2 - a^2} + \frac{1}{b^2 - c^2}$

ii) যদি $\frac{ay - bx}{c} = \frac{cx - az}{b} = \frac{bz - cy}{a}$ হয় প্রমান করো $\frac{x}{a} = \frac{y}{b} = \frac{z}{c}$

9. যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ 5 X 1 = 5

i) প্রমাণ করো, কোন বৃত্তের একটি বৃত্তচাপের দ্বারা গঠিত সম্মুখ কেন্দ্রস্থ কোণ ওই চাপের দ্বারা গঠিত যে কোন বৃত্তস্থ কোণের দ্বিগুণ

ii) পিথাগোরাসের বিপরীত উপপাদ্যটি বিবৃত ও প্রমাণ করো

10. যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ 3 X 1 = 3

i) একটি বৃত্তস্থ চতুর্ভুজ ABCD অঙ্কন করো, বর্ধিত AB ও DC বাহুদ্বয় পরস্পরকে P বিন্দুতে ছেদ করো. PA.PB=PC.PD

ii) দুটি এককেন্দ্রীয় বৃত্তের বৃহত্তরটির AB ও AC জ্যা দুটি অপরবৃত্তকে যথাক্রমে P ও Q বিন্দুতে স্পর্শ করলে প্রমাণ কর যে, $PQ = \frac{1}{2}BC.$

11. যে কোনো একটি প্রশ্নের উত্তর দাওঃ 5 X 1 = 5

i) একটি ত্রিভুজ অঙ্কন কর যার একটি বাহুর দৈর্ঘ্য 6.7 সেমি এবং বাহু সংলগ্ন কোন দুটির পরিমাণ 75^0 ও 55^0, ত্রিভুজটির পরিবৃত্ত অঙ্কন করো।

ii) 2.8 সেমি দৈর্ঘ্যের ব্যাসার্ধ বিশিষ্ট একটি বৃত্ত অংকন করো. বৃত্তের কেন্দ্র থেকে 7.5 সেমি দূরে একটি বিন্দু নাও, ওই বহিঃস্থ বিন্দু থেকে বৃত্তের দুটি স্পর্শক অঙ্কন করো। (প্রতি ক্ষেত্রের কেবলমাত্র অঙ্কন চিহ্ন দিতে হবে)

4.9) দীর্ঘ পর্যায়ে সরনীতে কতগুলি পর্যায় ও কতগুলি শ্রেণী আছে ?

নিষ্ক্রিয় মৌল গুলি দীর্ঘ পর্যায় সারনীর কোন শ্রেণীতে অবস্থিত ? 2+1

অথবা

ক্যাটিনেশন ধর্ম কাকে বলে ? সমবয়বতা বলতে কী বোঝো ? 1+2

4.10) STP -তে 6 লিটার O_2 গ্যাস প্রস্তুত করতে কি পরিমাণ $Kclo_3$ কে উত্তপ্ত করতে হবে ?

(K=39, Cl=35.5, O=16)

4.11) অ্যামালগাম কাকে বলে ? ডুরালুমিন কি কি ধাতুর মিশ্রণে গঠিত ? 1+2

অথবা

জলবিদ্যুৎ উৎপাদনের ভিত্তিগত কৌশলটি লেখ । 3

4.12) 11^{Na} -এর পর্যায় সারনীতে অবস্থান উল্লেখ কর।

অথবা

আইনস্টাইনের ভর ও শক্তির সমতুল্য সূত্রটি লেখ। অচিরাচরিত শক্তি কাকে বলে উদাহরণ দাও । 1+2

GOVT. AIDED TEACHERS' & NON TEACHING STAFFS' WELFARE ASSOCIATION (GTWA)

Reg. No. S0033529 : Website : www.gtwa.in

Mock Test for Madhyamik Examination 2024

TIME:-3 hr.15 Min. SUBJECT- PHYSICAL SCIENCE FULL MARKS- 90

বিভাগ - ক

1)বহু বিকল্প ভিত্তিক প্রশ্ন : - 1 X 15=15

1.1) নিচের কোন গ্যাসটি ওজন স্তরে ক্ষয়ে সহায়তা করে না –

(a) CFC (b) NO_2 (c) NO (d) CO_2

1.2) 11.2 লিটার কোন আদর্শ গ্যাসের জন্য STP তে PV এর মান হবে –

(a) 2RT (b) RT (c) 0.5RT (d) 11.2RT

1.3) কঠিনের কত প্রকার তাপীয় প্রসারন গুনাঙ্ক আছে –

(a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4

1.4) প্রতিসরণের ক্ষেত্রে আপতন কোন ও প্রতিসরণ কোন যথাক্রমে 45^0 ও 30^0 হলে কৌণিক চ্যুতির মান হবে –

(a) 75^0 (b) 15^0 (c) 7.5^0 (d) 37.5^0

1.5) নিচের কোনটি দুটি কার্বন পরমাণু যুক্ত অ্যালকিন গ্রুপ -

(a) মিথাইল (b) ইথাইল (c) প্রোপাইল (d) আইসোপ্রোপাইল

1.6) বক্সাইটের সংকেত –

(a) $AI_2\,O_3$ (b) $AI_2\,O_3 .\,H_2\,O$ (c) $AI_2o_3.2H_2O$

(d) $ALF_3 .$ 3NaF

1.7) নিচের কোন যৌগটির কঠিন অবস্থা অনুদ্বারা গঠিত হয় না –

(a) চিনি (b) গ্লুকোজ (c) NaF (d) HCl

1.8) দন্ত চিকিৎসায় ব্যবহৃত হয় –

(a) উত্তল দর্পণ (b) উত্তল লেন্স (c) অবতল দর্পণ

(d) অবতল লেন্স

1.9) তড়িৎ চালক বল (v) , কার্য (w) ও আধান (Q) এর মধ্যে সম্পর্ক কী-

(a) Q=W (b) Q=V/W (c) $Q=\frac{V}{W^2}$ (d) Q=W/v

1.10) তেজস্ক্রিয় পরমাণু থেকে β কনা নিঃসরণের ফলে উৎপন্ন পরমাণু –

(a) ভরসংখ্যা বাড়ে (b) পারমানবিক সংখ্যা বাড়ে (c) ভর সংখ্যা কমে (d) পারমাণবিক সংখ্যা কমে

1.11) ফিউজ তারের বৈশিষ্ট্য হল –

(a) রোধ উচ্চ , গলনাঙ্ক উচ্চ (b) রোধ নিম্ন গলনাঙ্ক নিম্ন (c) রোধ নিম্ন গলনাঙ্ক উচ্চ (d) রোধ উচ্চ , গলনাঙ্ক নিম্ন

1.12) নিচের কোনটি মৌলের পর্যায়গত ধর্ম নয় –

(a) ঘনত্ব (b) গলনাঙ্ক (c) স্ফুটনাঙ্ক (d) তেজস্ক্রিয়তা

1.13) রেড হেমাটাইট এর সংকেত –

(a) Feo (b) Fe_3O_4 (c) Fe_2O_3 (d) Few_3

1.14) LPG এর মুখ্য উপাদান কি –

(a) বিউটেন (b) মিথেন (c) CFC (d) ইথিলিন

1.15) S I পদ্ধতিতে R এর মান –

(a) 8.314 (b) 8.214 (c) 8.363 (d) 8.134

বিভাগ - খ

2) নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও

2.1) U V রশ্মির প্রভাবে C F C থেকে নির্গত কোন পরমাণুটি ওজোন গ্যাস কে O_2 বিয়োজিত করে ?

অথবা

তরলের আপাত প্রসারণ ও প্রকৃত প্রসারণ এর মান কি সমান ?

2.2) লোহার ওপর সোনার প্রলেপ দিতে হলে কি তড়িৎ বিশ্লেষ্য পদার্থ ব্যবহার করবে ?

2.3) NH_3 কে শুষ্ক করা হয় .... দ্বারা ।

2.4) নেসলার দ্রবণ এর সংকেত লেখ ।

2.5) প্রিজমের কয়েকটি আয়তাকার তল আছে ?

2.6) একটি অর্ধ পরিবাহীর উদাহরণ দাও ।

অথবা

$CH_3\ COOH$ ও $C_2\ H_5\ OH$ এর একটি ব্যবহার লেখো ।

বিভাগ - ঘ

4) নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও - 3x12= 36

4.1) তড়িৎ ক্ষমতা বলতে কি বোঝায় ? একটি বাল্বের রেটিং লেখা আছে 220V-100W এর অর্থ কি ? 1+2

4.2) তেজস্ক্রিয় রশ্মি পরমানুর কোন অংশ থেকে নির্গত হয় ? $\propto \beta \gamma$ রশ্মি মধ্যে কার ভেদন ক্ষমতা ও কার আয়নায়ন ক্ষমতা সর্বাধিক ? 1+2

অথবা,দুটি 10 ওহম রোধকে শ্রেণী সমবায়ে যুক্ত করে সমবায়টি একটি 20 ওহম রোধের সাথে সমান্তরালের সমবায়ে যোগ করা হলো অন্তিম সমবায়ের তুল্যরোধ নির্ণয় করো। 3

4.3) ডোবেরাইনের ত্রয়ী সূত্রটি লেখ ?

Cl,Br,I,F কে তাদের জারণ ক্ষমতার উর্ধ্বক্রমে সাজাও। 2+1

4.4) H_2O তে কি ধরনের রাসায়নিক বন্ধন বর্তমান ? কিভাবে H_2O তে রাসায়নিক বন্ধন গঠিত হয় তা দেখাও । (H- 1, 0=8) 1+2

4.5) ফ্লেমিং এর বাম হস্ত নিয়মটি লেখ। বার্লোচক্রের ঘূর্ণন কোন নীতিকে মেনে হয় ? 2+1

অথবা

চালসের সূত্রটি লেখ। আদর্শ গ্যাস সমীকরণ টি লেখ। 2+1

4.6) কোন গ্যাসের মোলার আয়তন বলতে কি বোঝায়। বাস্তব গ্যাসের আদর্শ গ্যাসের আচরণের থেকে বিচ্যতির কারণ কি ?

4.7) অসওয়াল্ড পদ্ধতিতে HNO_3 প্রস্তুতির শর্ত ও সমীকরণ লেখ । 3

4.8) a) $CH_4 \longrightarrow CH_3Cl+HCl$

b) $CH_2 = CH_2 \xrightarrow[CCL_4]{Br_2/} ?$

2.7) সামঞ্জস্য বিধান করো – 1 X 4=4

বাম স্তম্ভ	ডান্স স্তম্ব
2.7.1 দীর্ঘ দৃষ্টি	a) ⟍c=0
2.7.2 অ্যামমিটার	b) Be
2.7.3 দীর্ঘ পর্যায় সারণির শ্রেনি- 2 এর সর্বাপেক্ষা কম পারমানবিক ব্যাসার্ধ যুক্ত মৌল	c) উত্তল লেন্স
2.7.4 কিটোন	d) প্রবাহমাত্রা

2.8) টেফলনের মনোমারের নাম লেখ ?

অথবা

H_2 এর লুইস ডট চিত্র অঙ্কন কর।

2.9) মিথেন অনুতে H ⟋ C ⟍H বন্ধন কোণের মান কত ?

2.10) তড়িৎ বিশ্লেষণের সময় কোন প্রকার তড়িৎ প্রবাহ ব্যবহার করবে ?

2.11) $CH_3\,CH_2\,CH_2\,COOH$ এর *IUPAC* নাম লেখো ।

অথবা

$CH_3\,CH_2\,CH_2\text{-}OH$ এর *IUPAC* নাম লেখো ।

2.12) পারমাণবিক চুল্লিতে কোন ধরনের নিউক্লিয় বিক্রিয়া ঘটে ?

অথবা

একটি প্রাকৃতিক তেজস্ক্রিয় মৌলের উদাহরণ দাও ।

2.13) তড়িৎ বিশ্লেষণে কোন শক্তি কোন শক্তিতে রূপান্তরিত হয় ?

2.14) একটি প্রাকৃতিক পলিমারের নাম লেখ।

অথবা

ইউরিয়ার একটি ব্যবহার লেখ ।

2.15) নিউক্লিয় বিভাজন বিক্রিয়ার একটি অপব্যবহার উল্লেখ কর।

2.16) দুষ্ট মৌল কাকে বলে ?

2.17) প্রোপান্যাল এর গঠন সংকেত লেখ ?

অথবা

P V C পুরো নাম কি ?

2.18) উচ্চ উষ্ণতায় ম্যাগনেশিয়ামের এর সঙ্গে নাইট্রোজেনের বিক্রিয়ায় কি যৌগ উৎপন্ন হয়।

বিভাগ - গ

3) **নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলোর উত্তর দাও** - 2 X 9=18

3.1) স্থিতিশীল উন্নয়ন বলতে কী বোঝো ?

3.2) প্রতিসরাঙ্ক কাকে বলে ?

অথবা

কোন দৃষ্টি ত্রুটি প্রতিকার করার জন্য অবতল লেন্স ব্যবহৃত হয় ?

3.3) r_1 ও r_2 দুটি রোধকে একই বিভাব প্রভেদে আলাদাভাবে যুক্ত করে দেখা গেল r_1 এর মধ্য দিয়ে প্রবাহ মাত্রা r_2 এর মধ্য দিয়ে প্রবাহ মাত্রার 6 গুন। r_1 ও r_2 এর অনুপাত নির্নয় কর।

3.4) জলে তড়িৎ বিশ্লেষণ ক্যাথোড ও অ্যানোডে সংগঠিত বিক্রিয়া গুলি লেখ।

অথবা

লোহার একটি আকরিকের নাম ও সংকেত লেখ ।

3.5) নাইট্রোলিম কী ? এর ব্যবহার লেখ ।

3.6) 1gm N_2 গ্যাসে অনুর সংখ্যা নির্ণয় কর। [N- এর পারমানবিক গুরুত্ব=14]

অথবা

অ্যালকিনের সাধারণ সংকেত লেখ। ফল পাকাতে সাহায্য করে কোন জৈব যৌগ?

3.7) ওলিয়ামের রাসায়নিক নাম ও সংকেত লেখ।

3.8) কীপযন্ত্রে প্রস্তুত করা যায় এরূপ একটি গ্যাসের নাম লেখ। গ্যাসটি প্রস্তুত করার জন্য প্রয়োজনীয় রাসায়নিক দ্রব্যের নাম উল্লেখ কর।

অথবা

দুটি ভৌত ধর্মের সাহায্যে সোডিয়াম ক্লোরাইড ও ন্যাপথলিনের পার্থক্য কর ।

3.9) কোন গ্যাসের 1 গ্রাম 27^0 C উষ্ণতায় ও 2 অ্যাটমস্ফিয়ার চাপে 410 ml আয়তন অধিকার করে । গ্যাসটির মোলার ভর কত হবে।

(R=0.082 lit atm mol-1 K-1)