

झारखंड शैक्षिक अनुसंधान एवं प्रशिक्षण परिषद्, राँची (झारखंड)

(Jharkhand Council of Educational Research and Training, Ranchi (Jharkhand))

द्वितीय सावधिक परीक्षा -2021-2022

Second Terminal Examination - 2021-2022

मॉडल प्रश्न-पत्र

Model Question-paper

सेट- 3 (Set- 3)

वर्ग- 10 (Class-10)	विषय- विज्ञान (Sub- Science)	पूर्णांक- 40 (F.M-40)	समय – 1:30 घंटा (Time- 1:30 hour)
------------------------	----------------------------------	--------------------------	--------------------------------------

सामान्य निर्देश- (General Instruction)

- परीक्षार्थी यथासंभव अपने शब्दों में उत्तर दें।
(Examinee write answer in their own words as far as practicable.)
- कुल प्रश्नों की संख्या 19 है।
(The total number of questions is 19)
- प्रश्न 1 से प्रश्न 7 तक अतिलघूत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर अधिकतम एक वाक्य में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का मान 2 अंक निर्धारित है।
(Question 1 to Question 7 are very short answer type questions. Answer any five of these questions in at most one sentence. Each question carries 2 marks.)
- प्रश्न 8 से प्रश्न 14 तक लघूत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 50 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का मान 3 अंक निर्धारित है।
(Question 8 to Question 14 are short answer type questions. Answer any five of these questions in at most 50 words. Each question carries 2 marks.)
- प्रश्न संख्या 15 से प्रश्न 19 तक दीर्घउत्तरीय प्रश्न हैं। इनमें से किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर अधिकतम 100 शब्दों में दीजिए। प्रत्येक प्रश्न का मान 5 अंक निर्धारित है।
(Question 15 to Question 19 are long answer type questions. Answer any Three of these questions in at most 100 words. Each question carries 5 marks.)

Section - A

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए (Answer any five questions)

2x5=10

- Q.1 विभवान्तर की SI इकाई क्या है। उस उपकरण का नाम बताइए जो चालक के टर्मिनल के बीच विभवान्तर को बनाए रखने में मदद करता है।

What is SI unit of potential difference . Name the device helps to maintain potential difference of across conductor.

- Q.2 एमीटर का प्रयोग कौन सी भौतिक राशि को मापने में की जाती है। इसे विद्युत परिपथ में किस तरह संयोजित किया जाता है?

Which physical quantity is measured by using ammeter? How is it connected in an electric circuit?

- Q.3 सोल्डर जो एक मिश्र धातु है वह किन - किन धातुओं से मिलकर बना होता है ?
Solder which is an alloy is made up of which metals?

- Q.4 निम्नलिखित में से कौन से यौगिक समजातीय श्रेणी के यौगिक होंगे :- CH_4 , C_2H_4 , C_2H_6 , C_2H_2
Which of the following compounds would be homologous series compounds: CH_4 , C_2H_4 , C_2H_6 , C_2H_2

- Q.5 स्त्रियों और पुरुषों पाए जाने वाले लिंग गुणसूत्र कौन कौन से हैं?

Name the sex chromosomes found in male and female.

- Q.6 पारितंत्र के अजैव घटक का उदाहरण दें।

Give example of abiotic component of ecosystem.

- Q.7 प्रत्येक पोषी स्तर पर उपलब्ध कार्बनिक पदार्थ का कितना प्रतिशत अगले स्तर पर पहुंचता है?

What percentage of the organic matter available at each trophic level reaches to the next level.

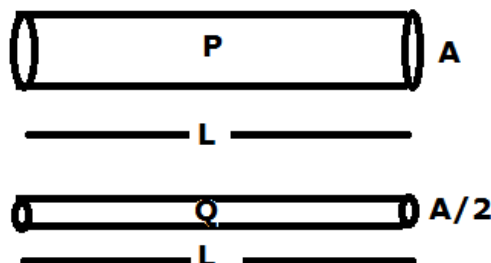
Section - B

किन्हीं पाँच प्रश्नों के उत्तर दीजिए (Answer any five questions)

3x5=15

Q.8 नीचे दिखाए गए दो तारों P और Q में से किसका प्रतिरोध अधिक है, और क्यों?

Out of the two wires P and Q shown below, which one has greater resistance and why?



Q.9 चुंबकीय क्षेत्र की S.I. मात्रक लिखें? जब एक चुंबकीय सुई को किसी धारावाही चालक के पास लाया जाता है तो वह विक्षेपित हो जाती है। क्यों?

Write S.I. Unit of Magnetic field ? A magnetic needle deflects when it is brought near a current carrying conductor. Why?

Q.10 (a) प्लैटिनम, सोना एवं चांदी का उपयोग आभूषण बनाने के लिए क्यों किया जाता है ?

(b) सबसे अधिक कठोर प्राकृतिक पदार्थ का नाम बताएं ।

a) Why platinum, gold and silver are used to make jewelery ?

b) Name the hardest natural substance .

Q.11 निम्नलिखित यौगिकों की संरचना बनाएं :-

a) मेथेनॉल

b) फॉर्मलडिहाइड

c) एसिटिक अम्ल

Make the structure of the following compounds:-

a) Methanol ,

b) Formaldehyde ,

c) Acetic acid

Q.12 क्या होगा यदि हम पोषी स्तर के सभी जीवों को समाप्त कर दें।

What will be happen if we kill all the organisms of a trophic level.

Q.13 आप कचरा प्रबंधन की समस्या कम करने में क्या योगदान दे सकते हैं? किन्हीं दो तरीकों का वर्णन कीजिए।

How can you help in reducing the problem of waste disposal. Explain any two methods.

Q.14 एकल जीव द्वारा उपार्जित लक्षण सामान्यतः अगली पीढ़ी में वंशानुगत नहीं होते हैं क्यों?

Why are the traits acquired during the lifetime of an individual not inherited.

Section - C

किन्हीं तीन प्रश्नों के उत्तर दीजिए(Answer any three questions)

5X3=15

Q.15 ओम का नियम लिखिए और इसका सत्यापन कीजिए?

Write Ohm's law and verify it?

Q.16 चार प्रतिरोधों $4\ \Omega$, $8\ \Omega$, $12\ \Omega$ और $6\ \Omega$ को कैसे जोड़ा जा सकता है कि

(a) कुल प्रतिरोध अधिकतम हो (b) कुल प्रतिरोध न्यूनतम हो। (c) अधिकतम और न्यूनतम प्रतिरोध की गणना करें।

How can four resistors of resistances $4\ \Omega$, $8\ \Omega$, $12\ \Omega$ and $6\ \Omega$ be connected to give a total resistances (a) Maximum (b) Minimum (c) Calculate maximum and minimum resistance.

Q.17 मिसेल क्या है? जब साबुन को जल में डाला जाता है तो मिशेल का निर्माण क्यों होता है ? क्या इथेनॉल जैसे दूसरे विलायकों में भी मिसेल का निर्माण होगा ?

What is a micelle ? Why micelle is formed when soap is added to water ? Will micelles be formed in other solvents like ethanol as well?

Q.18 A) वंशानुगत लक्षण से आप क्या समझते हैं?

What do you mean by inherited traits?

B) मेंडल के प्रयोग से कैसे पता चला कि विभिन्न विकल्पी लक्षण स्वतंत्र रूप से वंशानुगत होते हैं?

How do mendel experiments show that traits are inherited independently?

Q.19 A) अजैव निम्नीकरणीय पदार्थ क्या है?

A) What is is non biodegradable substance?

B) हमारे द्वारा उत्पादित अजैव निम्नीकरणीय कचरे से कौन सी समस्याएं उत्पन्न होती हैं?

B) What are the problems caused by the non biodegradable waste that we generate.