

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- 1 (Set- 1)

वर्ग- 9 (Class-9)	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 5 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 ऊर्जा और शक्ति का S.I मात्रक लिखिए।

Write the S.I units of Energy and Power.

Q.2 किसी ध्वनि तरंग की तरंगदैर्घ्य तथा आवृत्ति उसके वेग से किस प्रकार संबंधित है?

How are the wavelength and frequency of a sound wave related to its velocity?

Q.3 H₂O का आण्विक द्रव्यमान का परिकलन करें?

Calculate the molecular mass of H₂O?

Q.4 एक मोल से आप क्या समझते हैं?

What do you mean by one mole?

Q.5 नाइट्रोजन स्थिरीकरण किस जीवाणु के द्वारा किया जाता है?

Nitrogen fixation is done by which bacteria?

Q.6 एड्स नामक बीमारी किस विषाणु के कारण होती है?

A disease called AIDS is caused by which virus?

Q.7 वायुमंडल में कितने प्रतिशत नाइट्रोजन गैस पाये जाते हैं?

What percentage of nitrogen gas is found in the atmosphere?

Section- B

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

3x5=15

Q.8 एक जूल को परिभाषित कीजिए। उस भौतिक राशि का नाम बताइए जिसका S.I मात्रक जूल है।

Define one joule. Name the physical quantity whose S.I unit is joule.

Q.9 किसी दिए हुए माध्यम में एक ध्वनि तरंग की आवृत्ति 220 हर्ट्स तथा वेग 440 मीटर प्रति सेकंड है तो इसकी तरंगदैर्घ्य की गणना कीजिए।

In a given medium the frequency of a sound wave is 220 Hz and velocity is 440 m/s, then calculate its wavelength.

Q.10 46 ग्राम सोडियम परमाणु में कणों की संख्या ज्ञात करें।

Find the number of particles in 46 grams of sodium atom.

Q.11 थॉमसन के परमाणु मॉडल की व्याख्या करें।

Explain Thomson's atomic model.

Q.12 0.5 मोल ऑक्सीजन के अणु का द्रव्यमान क्या होगा?

What will be the molecular mass of 0.5 mole of oxygen?

Q.13 प्रतिरक्षीकरण क्या है?

What is Immunization?

Q.14 जल प्रदूषण के तीन कारण बताएं.

Give three reasons of water pollution.

Section - C

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

5X3=15

Q.15 किसी पिंड की गतिज ऊर्जा को परिभाषित करें। गतिज ऊर्जा के लिए व्यंजक प्राप्त कीजिये।

Define Kinetic energy of a body. Derive the expression for kinetic energy.

Q.16 एक तरंग की आवृत्ति और आवर्तकाल को परिभाषित करें। तरंग की तरंगदैर्घ्य, आवृत्ति और वेग के बीच संबंध स्थापित कीजिए।

Define frequency and Time period of a wave. Derive a relation between wavelength, frequency and velocity of a wave.

Q.17 (a) समस्थानिक से आप क्या समझते हैं? उदाहरण के साथ व्याख्या करें।

(b) समस्थानिक के कोई तीन उपयोग लिखें।

(a) What do you understand by Isotope? Explain with example.

(b) Write any three uses of Isotopes.

Q.18 जल चक्र का आरेख चित्र बनाते हुए व्याख्या करें।

Explain the water cycle with flow diagram.

Q.19 संक्रामक तथा असंक्रामक रोगों में उदाहरण के साथ अंतर स्पष्ट करें।

Explain the difference between communicable and non-communicable diseases with example.