CLASS : 10th (Secondary) **Code No. 2805**

Series : Sec. M/2016

Roll No. | | | | | | | | | | |

SET : A

विज्ञान

SCIENCE

(Physics, Chemistry and Life Science)

(Academic)

2nd Semester

[हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम]

[Hindi and English Medium]

(Only for Fresh/Re-appear Candidates)

(Morning Session)

*समय : **2½** घण्टे]* *[पूर्णांक : **60***

*Time allowed : **2½** hours]* *[Maximum Marks : **60***

- *कृपया जाँच कर लें कि इस प्रश्न-पत्र में मुद्रित पृष्ठ* **15** *तथा प्रश्न* **18** *हैं।*

  Please make sure that the printed pages in this question paper are **15** *in number and it contains* **18** *questions.*

- *प्रश्न-पत्र में दाहिने हाथ की ओर दिये गये **कोड नम्बर** तथा **सेट** को छात्र उत्तर-पुस्तिका के मुख्य-पृष्ठ पर लिखें।*

  *The **Code No.** and **Set** on the right side of the question paper should be written by the candidate on the front page of the answer-book.*

Download from www.MsEducationTv.com

- *कृपया प्रश्न का उत्तर लिखना शुरू करने से पहले, प्रश्न का क्रमांक अवश्य लिखें।*

  Before beginning to answer a question, its Serial Number must be written.

- *उत्तर-पुस्तिका के बीच में खाली पन्ना/पन्ने न छोड़ें।*

  Don't leave blank page / pages in your answer-book.

- *उत्तर-पुस्तिका के अतिरिक्त कोई अन्य शीट नहीं मिलेगी। अतः आवश्यकतानुसार ही लिखें और लिखा उत्तर न काटें।*

  Except answer-book, no extra sheet will be given. Write to the point and do not strike the written answer.

- *परीक्षार्थी अपना रोल नं० प्रश्न-पत्र पर अवश्य लिखें।*

  Candidates must write their Roll Number on the question paper.

- *कृपया प्रश्नों के उत्तर देने से पूर्व यह सुनिश्चित कर लें कि प्रश्न-पत्र पूर्ण व सही है,* ***परीक्षा के उपरान्त इस सम्बन्ध में कोई भी दावा स्वीकार नहीं किया जायेगा।***

  Before answering the questions, ensure that you have been supplied the correct and complete question paper, ***no claim in this regard, will be entertained after examination.***

Download from www.MsEducationTv.com

नोट : *(i)* ***सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।***

All questions are compulsory.

(ii) वस्तुनिष्ठ प्रश्नों के ***सही*** *विकल्प लिखें।*

Write the ***correct*** *option in objective type questions.*

(iii) दीर्घ उत्तर वाले प्रश्नों में आंतरिक विकल्प का प्रावधान है।

Internal choice has been provided in long answer type questions.

(iv) प्रत्येक प्रश्न के अंक उसके सामने दर्शाये गये हैं।

Marks of each question are indicated against it.

खण्ड – अ

SECTION – A [Marks : 26

(भौतिक विज्ञान)

(Physics)

1. (i) विद्युत् विभव ज्ञात करता है : 1

(A) विद्युत् आवेश के प्रवाह की दिशा

(B) विद्युत् क्षेत्र की दिशा

(C) विद्युत् धारा के प्रवाह की दिशा

(D) इनमें से कोई नहीं

Download from www.MsEducationTv.com

Potential determines the :

(A) Direction of flow of electric charges

(B) Direction of electric field

(C) Direction of flow of electric current

(D) None of these

(ii) यदि आपके पास एकसमान मान के तीन प्रतिरोधक हैं तो इन प्रतिरोधकों को आप कितने प्रकार के निकायों में संयोजित कर सकते हैं ? 1

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) 6

If you have three equal resistances then how many different combinations can you make with these resistances ?

(A) 2

(B) 3

(C) 4

(D) 6

Download from www.MsEducationTv.com

(iii) प्रतिरोधकों के श्रेणी क्रम संयोजन का कुल मान अधिकतम प्रतिरोधक से .... होता है। 1

The equivalent resistance of a series combination is .... than the largest resistance.

(iv) जल की गुणवत्ता की जाँच, उसकी .... मान को माप कर की जा सकती है। 1

The quality of water can be measured by measuring its .... value.

(v) उस रसायन का नाम बताइये जिसे वायु-मंडल में ओज़ोन की मात्रा में गिरावट आने का मुख्य कारक माना जाता है। 1

Name the chemical, which is held responsible for the depleting ozone layer of our atmosphere.

(vi) कुछ जीव सूर्य के प्रकाश एवं ....की उपस्थिति में अकार्बनिक पदार्थों से कार्बनिक पदार्थ का निर्माण कर सकते हैं। 1

Some living beings can produce carbonized matter from uncarbonized matter in the presence of sunlight and ....

Download from www.MsEducationTv.com

2. ऐसे ***दो*** तरीकों का वर्णन कीजिए, जिनकी सहायता से एक विद्युत् चुंबक की शक्ति को बढ़ाया जा सके। 2

Mention two ways by which the strength of an electromagnet can be increased.

3. विद्युत पथ के अतिभारण तथा लघुपथन से आपका क्या अभिप्राय है ? स्पष्ट कीजिए। 2

What do you understand by overloading and short-circuit of an electric path ? Explain.

4. जैव आवर्धन से आपका क्या अभिप्राय है ? स्पष्ट कीजिए। 2

What do you mean by biological magnification ? Explain.

5. संपोषित विकास की संकल्पना में 'कम उपयोग' का क्या महत्त्व है ? वर्णन कीजिए। ***दो*** उदाहरण भी दीजिए। 2

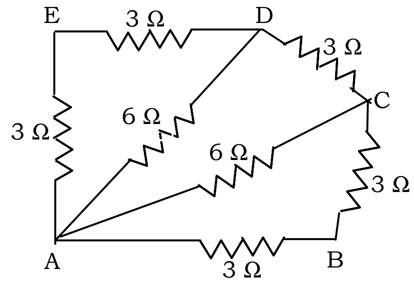
What is the importance of 'Reduce' in the imagination of sustainable development ? Explain with the help of ***two*** examples.

Download from www.MsEducationTv.com

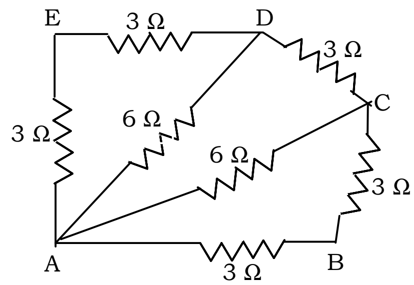
6. ऊर्जा के 'कम उपयोग' से किसी देश के पर्यावरण तथा उस देश के संपोषित विकास पर पड़ने वाले प्रभावों की व्याख्या उदाहरण सहित कीजिए। 2

Explain the effects of "reduced" use of energy on a country's environment and its sustainable development. Also give examples.

7. चित्र में दर्शाये गये प्रतिरोधकों के संयोजन का कुल मान बिंदु A तथा B के बीच में क्या होगा ? ज्ञात कीजिए। 4



Find the total resistance between points A and B in the combination of resistances as shown in figure.



Download from www.MsEducationTv.com

8. एक विद्युत् मोटर के सिद्धान्त, संरचना तथा कार्यविधि का सचित्र वर्णन कीजिए। 6

Describe the principle, construction and working of an electric motor with the help of a diagram.

अथवा

OR

एक दिष्ट धारा जनित्र (d. c. generator) के सिद्धांत, संरचना तथा कार्यविधि का सचित्र वर्णन कीजिए।

Describe the principle, construction and working of a d. c. generator with the help of a diagram.

खण्ड – ब

SECTION – B [Marks : 17

(रसायन विज्ञान)

(Chemistry)

9. (i) चौथे आवर्त में कितने तत्त्व होते हैं ? 1

(A) 32 (B) 18

(C) 8 (D) 16

Download from www.MsEducationTv.com

How many elements are there in 4th period ?

(A) 32 (B) 18

(C) 8 (D) 16

(ii) ऐल्डिहाइड में कौन-सा प्रकार्यात्मक समूह है ? 1

(A) $-OH$ (B) $>C=O$

(C) – CHO (D) – COOH

Functional group present in aldehydes is :

(A) $-OH$ (B) $>C=O$

(C) – CHO (D) – COOH

(iii) प्रोपेन में कितने सहसंयोजक आबंध हैं ? 1

(A) 7

(B) 8

(C) 9

(D) 10

Download from www.MsEducationTv.com

How many covalent bonds are present in propane ?

(A) 7

(B) 8

(C) 9

(D) 10

10. इथाइन का सूत्र व इलेक्ट्रॉन बिंदु संरचना लिखिए। 2

Write formula and electron dot structure of ethyne.

11. N तथा P का इलेक्ट्रॉनिक विन्यास लिखें। इनमें से कौन-सा अधिक ऋण विद्युतीय है ? 2

Write electronic configuration of N & P. Which of two is more electronegative ?

Download from www.MsEducationTv.com

12. वर्णन कीजिए कि निम्न आवर्त में कैसे बदलता है ? 4

(a) परमाणु साइज

(b) संयोजकता इलेक्ट्रॉन

How does following vary in a period ? Explain.

(a) Atomic Size

(b) Valence Electrons

13. कार्बोक्सिलिक अम्ल किसे कहते हैं ? इस श्रेणी के प्रथम ***चार*** सदस्यों के नाम व संरचना सूत्र लिखिए। 6

What are carboxylic acids ? Give formula and structures of first ***four*** members of this series.

अथवा

OR

(a) संतृप्त व असंतृप्त कार्बन यौगिकों की परिभाषा दीजिए। दोनों का ***एक-एक*** उदाहरण दीजिए। 3

(b) कार्बन के यौगिकों की विशाल संख्या का कारण बताइए। 2

Download from www.MsEducationTv.com

(c) प्रोपेनोन का सूत्र लिखिए। 1

(a) Define saturated and unsaturated carbon compounds with ***one*** example of each.

(b) Why carbon forms such a huge number of compounds ?

(c) Write formula of propanone.

खण्ड – स

SECTION – C [Marks : 17

(जीव विज्ञान)

(Life Science)

14. (i) निम्नलिखित में से कौन इंसुलिन स्रावित करता है ? 1

(A) अवटु ग्रंथि (B) परावटु ग्रंथि

(C) अग्न्याशय (D) थाइमस ग्रंथि

Which of the following secretes insulin ?

(A) Thyroid gland (B) Parathyroid gland

(C) Pancreas (D) Thymus gland

Download from www.MsEducationTv.com

(ii) निम्नलिखित में से कौन-सा कथन ***सही*** है ? 1

(A) मानव का विकास चिम्पैंज़ी से हुआ।

(B) चिम्पैंज़ी का विकास मानव से हुआ

(C) चिम्पैंज़ी और मानव के पूर्वज समान थे

(D) चिम्पैंज़ी और मानव के पूर्वज अलग-अलग थे

Which of the following statement is ***correct*** ?

(A) Human beings evolved from chimpanzee.

(B) Chimpanzee evolved from human beings.

(C) Chimpanzee and human beings evolved from common ancestor.

(D) Chimpanzee and human beings evolved from different ancestors.

(iii) मनुष्य ने कृत्रिम चयन द्वारा जंगली गोभी के पुष्पों की वृद्धि रोक कर कौन-सी सब्जी का विकास किया ? 1

Which vegetable has been bred by human through artificial selection by selecting arrested flower development of wild cabbage ?

Download from www.MsEducationTv.com

15. पादप दो भिन्न प्रकार की गतियाँ दर्शाते हैं। एक वृद्धि पर आश्रित है और दूसरी वृद्धि मुक्त है। पादपों में इनका उदाहरण देकर वर्णन कीजिए। 2

Plants show two different types of movements. One depends on growth and the other independent of growth. Explain these in plants by giving examples.

16. वे कौन-से कारक हैं जो नयी स्पीशीज़ के उद्भव में सहायक हैं ? 2

What factors could lead to the rise of new species ?

17. मेंडल के प्रयोगों से कैसे पता चला कि विभिन्न लक्षण स्वतंत्र रूप से वंशानुगत होते हैं ? 4

How do Mendel's experiment show that the traits are inherited independently ?

18. मनुष्य की समन्वित वृद्धि में हॉर्मोन किस प्रकार सहायता करते हैं ? 6

How do hormones help in coordinated growth of human beings ?

Download from www.MsEducationTv.com

अथवा

OR

अग्रमस्तिष्क के कार्यों का वर्णन कीजिए।

Describe the functions of forebrain.

Download from www.MsEducationTv.com