

CLASS : 10th (Secondary)

Code No. 2805

Series : Sec. M/2016

Roll No.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SET : C

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.

2805/ (Set : C)

P. T. O.

(2) **2805/ (Set : C)**

- 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 पन्ने/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.***

2805/ (Set : C)

(3)

2805/ (Set : C)

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) किसी एकांक आवेश को एक बिंदु से दूसरे बिंदु तक लाने के लिए जो कार्य किया जाता है, उसे दो बिंदुओं के बीच का कहा जाता है। 1

- (A) विद्युत्
(B) प्रतिरोधक
(C) विभवांतर
(D) इनमें से कोई नहीं

2805/ (Set : C)

P. T. O.

(4) **2805/ (Set : C)**

The work done in bringing a unit charge from one point to the other point is called the between the two points.

- (A) Current
- (B) Resistance
- (C) Potential difference
- (D) None of these

(ii) यदि किसी चालक की लम्बाई को आधा कर दिया जाये, तो उसकी चालकता हो जायेगी :

1

- (A) आधी
- (B) दोगुनी
- (C) चारगुनी
- (D) इनमें से कोई नहीं

2805/ (Set : C)

(5) **2805/ (Set : C)**

If the length of a conductor is halved, then its conductivity becomes :

- (A) Half
- (B) Double
- (C) Quadruple
- (D) None of these

(iii) विद्युत् धारा को मापने वाले यंत्र का नाम है । 1

The instrument used to measure the electric current is called

(iv) अपनी किसी एक ऐसी आदत के विषय में लिखिए, जिसमें परिवर्तन ला कर आप पर्यावरण मित्र बन सकते हैं। 1

Write one of your habit, which when changed can make you environment friendly.

(v) हमारे पर्यावरण के चारों ओर एक सुरक्षा परत है जो हमें सूर्य से आने वाली पराबैंगनी किरणों के दुष्प्रभाव से बचाती है। उस परत का नाम लिखिए। 1

(6) **2805/ (Set : C)**

Name the safety layer, which surrounds our environment, and saves us from the bad effects due to ultraviolet rays coming from the Sun.

(vi) वह कौन-से पदार्थ हैं जो लंबे समय बाद भी अपरिवर्तित रहते हैं ? 1

Name the substances which remain unchanged even after a long time.

2. ऐसे **दो** तरीकों का वर्णन कीजिए जिनसे एक विद्युत् चुंबक की शक्ति को बढ़ाया जा सके। 2

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

3. क्या कारण है कि किसी घरेलू विद्युत् परिपथ में भूसंपर्क तार का होना अनिवार्य है ? 2

Why it is necessary to have an earth wire in a household electric circuit ?

2805/ (Set : C)

(7)

2805/ (Set : C)

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

What do you mean by biological magnification ?
Explain.

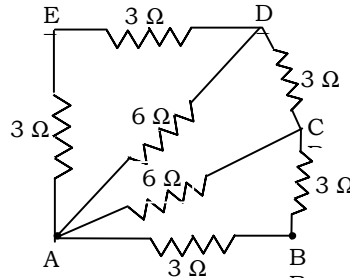
5. संपोषित विकास की संकल्पना में 'पुनः उपयोग' के महत्त्व को, दो उदाहरणों की सहायता से स्पष्ट कीजिए। 2

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

6. ऊर्जा के 'कम उपयोग' से किसी देश के पर्यावरण तथा उसके 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 ज्ञात कीजिए। 4

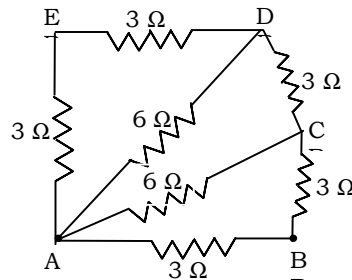


2805/ (Set : C)

P. T. O.

(8) **2805/ (Set : C)**

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



8. एक प्रत्यावर्ती धारा (a. c.) जनित्र के सिद्धान्त, संरचना तथा कार्य-विधि का सचित्र वर्णन कीजिए। 6

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

अथवा

OR

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

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

2805/ (Set : C)

(9) **2805/ (Set : C)**

खण्ड – ब

SECTION – B

[Marks : 17

(रसायन विज्ञान)

(Chemistry)

9. (i) आधुनिक आवर्त सारणी में ऊर्ध्व स्तम्भों की संख्या है : 1

(A) 2

(B) 7

(C) 8

(D) 18

The number of vertical columns of modern periodic table is :

(A) 2

(B) 7

(C) 8

(D) 18

(ii) प्रोपेनैल में कौन-सा प्रकारात्मक समूह है ? 1

(A) कीटोन

(B) ऐल्कोहॉल

(C) ऐलिहाइड

(D) कार्बोक्सिलिक अम्ल

2805/ (Set : C)

P. T. O.

(10) **2805/ (Set : C)**

Functional group present in propanal is :

- (A) Ketone
- (B) Alcohol
- (C) Aldehyde
- (D) Carboxylic Acid

(iii) एथाइन का आण्विक सूत्र है :

1

- (A) CH_4
- (B) C_2H_2
- (C) C_2H_4
- (D) C_2H_6

Molecular formula of ethyne is :

- (A) CH_4
- (B) C_2H_2
- (C) C_2H_4
- (D) C_2H_6

2805/ (Set : C)

- 10.** एथेन का सूत्र व इलेक्ट्रॉन बिन्दु संरचना लिखिए। 2

Write formula and electron dot structure of ethane.

- 11.** आधुनिक आवर्त सारणी द्वारा किस प्रकार से मेंडेलीफ की आवर्त सारणी की विसंगतियों को दूर किया गया ? 2

How could modern periodic table remove anomalies of Mendeleev's periodic table ?

- 12.** आधुनिक आवर्त सारणी एवं मेंडेलीफ आवर्त सारणी के तत्त्वों की व्यवस्था की तुलना कीजिए। 4

Compare and contrast arrangements of elements in Mendeleev's periodic table and modern periodic table.

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

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

(12) **2805/ (Set : C)**
अथवा

OR

- (a) पेन्टेन के संरचनात्मक समावयवों का चित्रण करें। 3
- (b) मक्खन व खाना बनाने वाले तेल के बीच रासायनिक अन्तर के लिए एक परीक्षण दें। 2
- (c) साइक्लोहेक्सेन का सूत्र लिखिए। 1
- (a) Draw structural isomers of pentane.
- (b) Give a chemical test to distinguish between butter and cooking oil.
- (c) Write formula of Cyclohexane.

खण्ड – स

SECTION – C [Marks : 17

(जीव विज्ञान)

(Life Science)

- 14.** (i) निम्नलिखित में से कौन-सा हॉर्मोन केवल नर में स्रावित होता है ? 1
- (A) इंसुलिन (B) थायरोक्सिन
- (C) टेस्टोस्टेरोन (D) वृद्धि हॉर्मोन

2805/ (Set : C)

(13) **2805/ (Set : C)**

Which of the following hormone is secreted only in male ?

- (A) Insulin
- (B) Thyroxin
- (C) Testosterone
- (D) Growth hormone

(ii) निम्नलिखित में से कौन पक्षी से बहुत निकटता से सम्बन्धित है ? 1

- (A) मछली
- (B) सरीसृप
- (C) जल स्थल चर
- (D) स्तनधारी

Which of the following is related with a bird very closely ?

- (A) Fish
- (B) Reptile
- (C) Amphibian
- (D) Mammal

- (iii) मनुष्य के कृत्रिम चयन द्वारा जंगली गोभी के बंध्य पुष्पों का चयन करके कौन-सी सब्जी का विकास किया ? 1

Which vegetable has been bred through artificial selection by selecting sterile flowers of wild cabbage ?

- 15.** प्रमस्तिष्क और अनुमस्तिष्क में अन्तर स्पष्ट कीजिए। 2
Differentiate between cerebrum and cerebellum.

- 16.** विकासीय संबंध किस प्रकार खोजे जा सकते हैं ? 2
How can the evolutionary relationships be traced ?

- 17.** जीवाश्म कितने पुराने हैं, इसके आकलन की विधियों का वर्णन कीजिए। 4
Discuss the ways to estimate how old the fossils are.

- 18.** अग्न्याशय द्वारा स्रावित होने वाले हॉर्मोन की भूमिका लिखिए। इसकी पुनर्भरण क्रियाविधि का वर्णन कीजिए। 6
Write down the role of hormone secreted by pancreas and explain the feedback mechanism of it.

(15)

2805/ (Set : C)

अथवा

OR

शरीर में तंत्रिका आवेग का परिवहन कैसे होता है ? वर्णन कीजिए।

How does nervous impulse travel in the body ?
Explain.



2805/ (Set : C)