

# HBSE Class 10 Science Question Paper 2016

## Semester 1 Set C

**CLASS : 10th (Secondary) Code No. 2705**

**Series : Sec. M/16**

Roll No. 

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

**SET : C**

**विज्ञान**

**SCIENCE**

[ Physics, Chemistry and Life Science ]

(Academic)

**1st Semester**

[ हिन्दी एवं अंग्रेजी माध्यम ]

(Hindi and English Medium)

( Only for 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.
- 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.

2705/(Set : C)

P. T. O.

(2) 2705/(Set : C)

- 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 का 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.***

सामान्य निर्देश :

**General Instructions :**

- (i) यह प्रश्न-पत्र तीन खण्डों : 'अ' (भौतिक विज्ञान); 'ब' (रसायन विज्ञान); एवं 'स' (जीव विज्ञान) में विभक्त है।  
*This question-paper is divided into **three** Sections : 'A' (Physics); 'B' (Chemistry); and 'C' (Life Science).*
- (ii) सभी खण्ड अनिवार्य हैं।

**All Sections are compulsory.**

2705/(Set : C)

(3) 2705/(Set : C)

(iii) बहुविकल्पीय प्रश्नों के दिये गये चार विकल्पों में से **सही** विकल्प का चयन कर उन्हें अपनी उत्तर-पुस्तिका में लिखिए।

Select the **correct** option out of the given four options of the multiple choice questions and write them in your answer-book.

(iv) छह अंक के दीर्घ उत्तर वाले प्रश्नों में आंतरिक विकल्प का प्रावधान है। ऐसे प्रश्नों में से आपको दिये गये विकल्प में से केवल **एक** ही प्रश्न करना है।

Internal choice has been provided in long answer type questions of six marks. You have to attempt only **one** question of the given choice.

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

Marks of each question are indicated against it.

खण्ड – अ

(भौतिक विज्ञान)

SECTION – A

(Physics)

[ Marks : 20

1. (i) स्वच्छ आकाश के नीले रंग का क्या कारण है ? 1
- (a) समजन (b) प्रकीर्णन
- (c) विक्षेपण (d) परावर्तन

2705/(Set : C)

P. T. O.

( 4 )      **2705/(Set : C)**

What is the cause of blue colour of clear sky ?

- (a) accommodation
- (b) scattering
- (c) dispersion
- (d) reflection

(ii) लेंस के आवर्धन का सूत्र क्या है ?      1

- (a)  $\frac{u}{v}$       (b)  $\frac{v}{u}$
- (c)  $\frac{f}{v}$       (d)  $\frac{v}{f}$

What is the formula for magnification of a lens ?

- (a)  $\frac{u}{v}$       (b)  $\frac{v}{u}$
- (c)  $\frac{f}{v}$       (d)  $\frac{v}{f}$

(iii) लेंस की क्षमता P की इकाई क्या है ?      1

- (a) मीटर      (b) ग्राम
- (c) डायोप्टर      (d) कोई नहीं

**2705/(Set : C)**

( 5 )      **2705/(Set : C)**

What are the unit of power of a lens ?

- (a) Meter                      (b) Gram  
(c) Diopetre                      (d) None

(iv) सोलर सेल किस ऊर्जा को बदलता है ?                      1

Which form of energy is converted by solar cell ?

2. ऊर्जा के **दो** प्रकार बताएँ।                      2

Name **two** forms of energy.

3. ज्वारीय ऊर्जा क्या होती है।                      2

What is tidal energy ?

4. एक सेंटीमीटर लम्बा प्रतिबिम्ब 10 सेमी फोकस दूरी के उत्तल लेंस के मुख्य अक्ष के लम्बवत रखा है। बिम्ब से लेंस की दूरी 15 सेमी है। प्रतिबिम्ब की स्थिति व साइज बताएँ।                      2

One cm long object is placed before a convex lens of 10 cm focal length at a distance of 15 cm in

2705/(Set : C)

P. T. O.



(7) 2705/(Set : C)

खण्ड - ब

(रसायन विज्ञान)

SECTION - B

(Chemistry)

[ Marks : 20

7. (i)  $H_2S + Cl_2 \rightarrow S + 2HCl$  में किसका अपचयन हो रहा है ? 1

- (a)  $H_2S$  का (b)  $Cl_2$  का  
(c)  $H_2S$  व  $Cl_2$  दोनों का (d) किसी का नहीं

In  $H_2S + Cl_2 \rightarrow S + 2HCl$ , which one is reduced ?

- (a)  $H_2S$  (b)  $Cl_2$   
(c) Both  $H_2S$  and  $Cl_2$  (d) None

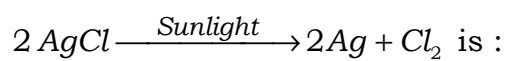
(ii)  $2AgCl \xrightarrow{\text{सूर्यप्रकाश}} 2Ag + Cl_2$  है : 1

- (a) ऊष्माक्षेपी  
(b) ऊष्माशोषी  
(c) संयोजन  
(d) कोई नहीं

2705/(Set : C)

P. T. O.

( 8 )      **2705/(Set : C)**



- (a) Exothermic Reaction
- (b) Endothermic Reaction
- (c) Combination Reaction
- (d) None

(iii) फेरस सल्फेट के दहन से क्या उत्पाद बनेगा ?      1

- (a)  $Fe$
- (b)  $FeO$
- (c)  $Fe_2O_3$
- (d)  $Fe_3O_4$

Name the product formed on heating  
Ferrous Sulphate :

- (a)  $Fe$                       (b)  $FeO$
- (c)  $Fe_2O_3$                   (d)  $Fe_3O_4$

**2705/(Set : C)**



(9) 2705/(Set : C)

(iv) शुद्ध जल की प्रकृति ..... है। 1

- (a) अम्लीय (b) क्षारीय  
(c) उदासीन (d) कोई नहीं

Pure water is ..... in nature.

- (a) Acidic (b) Basic  
(c) Neutral (d) None

8. निम्नलिखित अभिक्रिया के लिए संतुलित रासायनिक समीकरण लिखें : 2

आयरन + भाप → आयरन (II, III) ऑक्साइड + हाइड्रोजन

Write a balanced chemical equation for following reaction :

Iron + Steam → Iron (II, III) oxide + Hydrogen

9. संयोजन अभिक्रिया किसे कहते हैं ? एक उदाहरण दें, जिसमें संयोजन भी हो और ऊष्माक्षेपी भी हो। 2

What is combination reaction ? Give **one** combination reaction which is also exothermic.

2705/(Set : C)

P. T. O.

10. प्लास्टर ऑफ पेरिस का सूत्र लिखें। इसे आर्द्र-रोधी बर्तन में क्यों रखना चाहिए ? 2

Write formula of plaster of paris. Why it should be stored in moisture proof container ?

11. एक ग्वाला ताज़े दूध में थोड़ा बेकिंग सोडा मिलाता है :

- (a) ताज़ा दूध के pH के मान को 6 से बदलकर थोड़ा क्षारीय क्यों बना देता है ? 2
- (b) इस दूध को दही बनने में अधिक समय क्यों लगता है ? 2

A milkman adds a very small amount of baking soda to fresh milk.

- (a) Why does he shift pH of fresh milk from 6 to slightly alkaline ?
- (b) Why does this milk a longer time to set as curd ?

12. (a) आयनिक यौगिकों के **चार** गुणधर्म लिखिए। 3

Write **four** properties of ionic compounds.

( 11 )      **2705/(Set : C)**

(b) 'निस्तापन' व 'भर्जन' में विभेद कीजिए।      3

Differentiate between calcination and roasting.

अथवा

**OR**

(a) उभयधर्मी ऑक्साइड क्या होते हैं ? दो उदाहरण दें।      3

Define amphoteric oxides. Give **two** examples.

(b) अधातु का नाम लिखें जो निम्न में प्रयोग होती है :      3

(i) रॉकेट ईंधन,

(ii) खाद्य पदार्थों को बचाने के लिए,

(iii) ड्राइ सेल के इलेक्ट्रोड बनाने में।

Name the non-metal which is used as :

(i) Rocket fuel,

(ii) To preserve food materials,

(iii) To make electrodes of dry cell.

**2705/(Set : C)**

P. T. O.

( 12 )

2705/(Set : C)

खण्ड - स

(जीव विज्ञान)

SECTION – C

(Life Science)

[ Marks : 20

13. (i) निम्नलिखित में से कौन-से पौधे बीज उत्पन्न करने की क्षमता खो चुके हैं ? 1

- (a) केला
- (b) चमेली
- (c) गुलाब
- (d) ये सभी

Which of the following plants have lost the capacity to produce seeds ?

- (a) Banana
- (b) Jasmine
- (c) Rose
- (d) All of these

2705/(Set : C)

(ii) दो कोष्ठ का हृदय किसमें पाया जाता है ? 1

- (a) स्तनधारी
- (b) सरीसृप
- (c) जलस्थल चर
- (d) मछली

Two chambered heart is found in :

- (a) Mammal
- (b) Reptile
- (c) Amphibian
- (d) Fish

(iii) पादपों में ज़ाइलम किसका वहन करता है ? 1

- (a) जल
- (b) खनिज लवण
- (c) (a) और (b) दोनों
- (d) प्रकाश-संश्लेषण के उत्पाद

In plants, xylem transports :

- (a) Water
- (b) Minerals
- (c) Both (a) & (b)
- (d) Products of photosynthesis

(iv) वृषण उदर गुहा के बाहर वृषण कोष में क्यों स्थित होते हैं ? 1

Why the testes are located outside the abdominal cavity in scrotum ?

14. दो लैंगिक संचरण रोगों के नाम लिखिए जो जीवाणुजनित होते हैं। 2

Name **two** sexually transmitted bacterial diseases.

15. अग्न्याशयिक रस के कार्यों को लिखिए। 2

Write down the functions of pancreatic juice.

16. स्तनधारी तथा पक्षियों में ऑक्सीजनित तथा विऑक्सीजनित रुधिर को अलग करना क्यों आवश्यक है ? 2

Why is it necessary to separate oxygenated and deoxygenated blood in mammals and birds ?

17. गैसों के विनिमय के लिए मानव-फुफ्फुस में अधिकतम क्षेत्रफल को कैसे अभिकल्पित किया है ? फुफ्फुस के अन्दर वायु किस प्रकार चूस ली जाती है ? 4

How are the lungs designed in human beings to maximise the area for exchange of gases ? How the air is sucked into the lungs ?

18. उभयलिंगी पुष्प की संरचना का वर्णन कीजिए। 6

Describe the structure of bisexual flower.

अथवा

OR

- मानव में मादा जनन तंत्र का वर्णन कीजिए। 6

Describe the female reproductive system of human beings.

