

Question Booklet Serial No. : 16-

नॆॆदॆर सॆड्यै :

Register Number :

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

पत्रिके - 01 / Paper - 01  
ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಮುಖ್ಯ ಪರೀಕ್ಷೆ - 2021  
SSLC MAIN EXAMINATION - 2021

ವಿಷಯ : ಗಣಿತ + ವಿಜ್ಞಾನ + ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ

**Subjects : MATHEMATICS + SCIENCE + SOCIAL SCIENCE**

(ಮರಾಠಿ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮಾಧ್ಯಮ / Marathi and English Medium)

(CCE-RF / CCE-RR / CCE-PF / CCE-PR / NSR / NSPR)

ಸಮಯ : ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 10-30 ರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 1-30 ರವರೆಗೆ ] [ Time : 10-30 A.M. to 1-30 P.M.

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 40 + 40 + 40 = 120 ] [ Total No. of Questions : 40 + 40 + 40 = 120

ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು : 40 + 40 + 40 = 120 ] [ Max. Marks : 40 + 40 + 40 = 120

## 83-M/E – विज्ञान / SCIENCE

ವಿद्यार्ಥಿನಾ सुचना / *Instructions to the Students* :

1. तुम्हाला निर्धारित केलेल्या चाचणी पुस्तिका / प्रश्न पुस्तिकेतल्या प्रवेश तिकिटांमध्ये आपला 11 अंकी रजिस्टर क्रमांक पहिल्या पानाच्या वरील उजव्या कोपऱ्यात असलेल्या जागेत स्पष्टपणे लिहा.

Write your eleven digit Register Number on the Question Booklet as allotted in the admission ticket in the space provided at the top right corner of this front page.

2. प्रश्न पुस्तिका विरुद्ध बाजूच्या आच्छादनाने सील ( बंद ) करण्यात आली आहे. परीक्षा सुरु झाल्यावर उजव्या बाजूने कापून तुम्हाला ती उघडावयाची आहे. प्रश्न पुस्तिकेमधील सर्व पाने व्यवस्थित आहेत को नाहीत ते तपासून पाहा.

This Question Booklet has been sealed by reverse jacket. You have to cut on the right side to open the Question Booklet at the time of commencement of the examination. Check whether all the pages of the Question Booklet are intact.

3. ओ. एम. आर. उत्तर पत्रिका वेगळे विषयवार पुरविले जाईल.  
OMR Sheet will be provided subject-wise separately.
4. प्रश्न पुस्तिकेत तीन मूल विषयांचा समावेश आहे आणि प्रत्येक विषयाला वेगळे प्रश्न पुस्तिका आहेत.

This set of Question Booklets consists of three core subjects and each subject has separate Question Booklet.

**83-M/E (RF/RR/PF/PR/NSR/NSPR)**

5. प्रत्येक विषयाचे 40 प्रश्न दिलेले आहेत. ह्या सटाच्या प्रश्न पुस्तिकेमध्ये एकंदरीत 120 लागोपाट किंवा निरंतर प्रश्न आहेत.

- (i) **गणित** – प्रश्न क्रमांक 1 ते 40 पर्यंत
- (ii) **विज्ञान** – प्रश्न क्रमांक 41 ते 80 पर्यंत
- (iii) **समाज विज्ञान** – प्रश्न क्रमांक 81 ते 120 पर्यंत

40 questions are provided against each subject. This set of Question Booklets contains 120 questions in all.

- (i) **Mathematics** – Question Numbers 1 to 40
- (ii) **Science** – Question Numbers 41 to 80
- (iii) **Social Science** – Question Numbers 81 to 120

6. प्रत्येक प्रश्नासाठी एक गुण आहे. **सर्व** प्रश्नांची उत्तरे देणे अनिवार्य आहे. प्रत्येक योग्य उत्तरास एक गुण दिला जाईल. चुक उत्तरासाठी कोणतेही नकारात्मक गुण दिले जाणार नाहीत.

Each question carries *one* mark. Answering *all* the questions is compulsory and each correct answer will be awarded one mark. There will be no negative marking for wrong answers.

7. परीक्षेच्या दरम्यान,

- a) प्रश्न काळजीपूर्वक वाचा.
- b) निळ्या / काळ्या बॉल पॉईंट पेनचा वापर करून ओ. एम. आर. उत्तर पत्रिकामधील प्रश्न क्रमांका विरुद्ध संबंधित वर्तुळ पूर्णपणे शेडिंग / छायांकीत करा. कोणतीही नोंद बदलण्याचा प्रयत्न करू नका आणि ओ. एम. आर. उत्तर पत्रिकावर कोणत्याही यादृच्छिक खूणा करू नका.

**उदाहरण** : प्रश्न पुस्तिकेमध्ये जर प्रश्नक्रमांक 20 चे योग्य उत्तर C असेल, तर ओ. एम. आर. उत्तर पत्रिकेमध्ये C पर्याय निळे / काळे बॉल पॉईंट पेन वापरून शेडिंग करा.

प्रश्नक्रमांक 20)      (A) (B) (C) (D) ( हे फक्त उदाहरण आहे )

○ ○ ● ○

- c) ओ. एम. आर. उत्तर पत्रिकेची घडी घालू नये किंवा फाडू नये किंवा पिन मारू नये.

During the examination,

- a) Read the questions carefully.
- b) Completely darken / shade the relevant circle against Question Number in the OMR Sheet using blue / black ball point pen. Do not try to alter the entry and not to do any stray marks on OMR Sheet.

*Example* : In the question booklet, if C is the correct answer for Question No. 20, then in the OMR Sheet shade the option C using blue / black ball point pen as follows.

Question No. 20)    (A)   (B)   (C)   (D)    ( This is an example only )  
                            ○    ○    ●    ○

- c) Do not fold, tear, wrinkle or staple on the OMR Sheet.
8. दिलेल्या प्रश्नासाठी एक पेक्षा जास्त वर्तुळ गडद केल्यास, ते उत्तर चुकीचे मानले जाईल आणि कोणतेही गुण दिले जाणार नाहीत.

If more than one circle is shaded for a given question, such answer is treated as wrong and no marks will be given.

9. विद्यार्थी आणि वर्ग निरीक्षकाने प्रदान केलेल्या ठिकाणी ओ. एम. आर. उत्तर पत्रिकावर सही करावी.

Student and Room Invigilator should sign in the OMR Sheet in the space provided.

**83-M/E (RF/RR/PF/PR/NSR/NSPR)**

10. परीक्षा हॉल सोडण्या पूर्वी उमेदवाराने वर्ग निरीक्षकाकडे विषयवार उत्तरीत ओ. एम. आर. उत्तर पत्रिका द्यावी.

Candidate should return the subject-wise answered OMR Sheet to the Room Invigilator before leaving the examination hall.

11. कच्चे काम प्रश्न पुस्तिकेच्या शेवटी दिलेल्या जागेतच करावे.

Rough work can be done in the space provided at the end of the Question Booklet.

12. कॅल्क्युलेटर, मोबाईल, स्मार्ट घड्याळ किंवा इतर कोणत्याही इलेक्ट्रॉनिक उपकरणांना परीक्षा हॉलमध्ये परवानगी नाही.

Calculators, Mobiles, Smart Watches and any other electronic equipment are not allowed inside the examination hall.

**विषय : विज्ञान**  
**Subject : SCIENCE**

खालील प्रत्येक प्रश्नाला किंवा अपूर्ण वाक्यांशाला चार पर्याय दिलेले आहेत. त्यापैकी बरोबर उत्तर निवडा आणि तुम्हाला दिलेल्या ( OMR ) उत्तर पत्रिकेमध्ये काळ्या किंवा निळ्या पेनाने बरोबर पर्याय उत्तर छायांकीत करा :

$$40 \times 1 = 40$$

Four choices are given for each of the following questions / incomplete statements. Choose the correct answer and shade the correct option in the OMR Answer Sheet given to you with a black / blue ball point pen.

$$40 \times 1 = 40$$

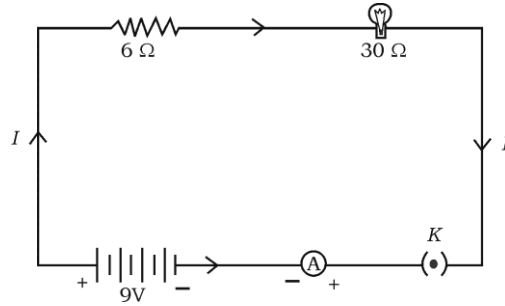
41. विद्युत चुंबकीय प्रवर्तनाच्या तत्वावर कार्य करणारे उपकरण हे आहे.

- (A) विद्युत जनित्र (B) विद्युत हिटर  
(C) विद्युत मोटर (D) विद्युत पंखा

The device that works on the principle of electromagnetic induction is

- (A) electric generator (B) electric heater  
(C) electric motor (D) electric fan

42. आकृतीत दर्शविल्याप्रमाणे 9 V च्या बॅटरीला 30 Ω विद्युत रोधाचा एक विद्युत दिप ( बल्ब ) आणि 6 Ω विद्युत रोधाचा वाहक एकसर जोडणीने जोडलेला आहे तर विद्युत मंडळात वाहणारी एकूण विद्युत धारा ही आहे.

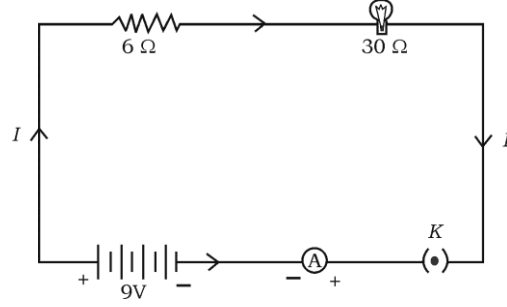


- (A) 4 A (B) 36 A  
(C) 0.25 A (D) 0.6 A

**83-M/E (RF/RR/PF/PR/NSR/NSPR)**

An electric lamp whose resistance is  $30 \Omega$  and a conductor of  $6 \Omega$  resistance are connected in series to  $9 \text{ V}$  battery as shown in the figure.

The total current flowing in the circuit is



- (A)  $4 \text{ A}$  (B)  $36 \text{ A}$   
(C)  $0.25 \text{ A}$  (D)  $0.6 \text{ A}$

43. सौर ( सोलार ) कुकरच्या आतील भागाला काळा रंग लावला जातो कारण की

- (A) तो प्रकाशाचे परावर्तन करतो  
(B) तो सौर उत्सर्जनाना एकत्रित ( अभिसार ) करतो  
(C) तो गंजण्यापासून रोखतो  
(D) तो जास्तीत जास्त उष्णतेचे शोषण करतो

The inner wall of the solar cooker is painted black because this

- (A) reflects light  
(B) converges solar radiations  
(C) prevents from rusting  
(D) absorbs more heat

44. विद्युत दिपा ( बल्ब ) मध्ये वापरलेली बारीक तार ( तंतू ) या धातूचा असतो.

- (A) मँगनीज (B) टँगस्टन  
(C) निकेल (D) क्रोमियम

The metal used in the filament of an electric bulb is

- (A) manganese (B) tungsten  
(C) nickel (D) chromium

45. चुंबकोय क्षेत्रामध्ये आयताकृती तांब्याच्या तारेचे वेटोळे फिरविले ( हालचालीत केले ). तर इतक्या फेरीमध्ये प्रवर्तीत विद्युत धारेची दिशा बदलते

- (A) दोन फेऱ्यामध्ये (B) एका फेरीमध्ये  
(C) अर्ध्या फेरीमध्ये (D) एक चतुर्थांश फेरीमध्ये

A rectangular coil of copper wire is rotated in a magnetic field. The direction of the induced current changes once in each

- (A) two revolutions (B) one revolution  
(C) half revolution (D) one-fourth revolution

46. भिंगाचे नाभीय अंतर + 0.50 m आहे तर भिंगाचे सामर्थ्य आणि प्रकार हा आहे.

- (A) + 2.0 D आणि बहिर्वक्र भिंग (B) + 2.0 D आणि आंतर्वक्र भिंग  
(C) - 2.0 D आणि आंतर्वक्र भिंग (D) - 2.0 D आणि बहिर्वक्र भिंग

The focal length of a lens is + 0.50 m. The power of the lens and type are

- (A) + 2.0 D and convex lens (B) + 2.0 D and concave lens  
(C) - 2.0 D and concave lens (D) - 2.0 D and convex lens

47. विद्युत मंडळामध्ये विद्युत रोध बदलण्यासाठी वापरलेले उपकरण हे आहे.

- (A) व्होल्टमीटर (B) अॅम्मीटर  
(C) गॅल्व्हॅनोमीटर ( विद्युत धारा दर्शक ) (D) रोधनी ( रिओस्टॅट )

A device used to change the resistance in the electric circuit is

- (A) voltmeter (B) ammeter  
(C) galvanometer (D) rheostat

**83-M/E (RF/RR/PF/PR/NSR/NSPR)**

48. सोलेनाईडच्या आतमध्ये चुंबकीय विकर्ष रेषांची रचना समांतर सरळ रेषेत असते. याचे कारण म्हणजे, सोलेनाईडमध्ये चुंबकीय क्षेत्र असे असते.

- (A) अति उच्च
- (B) एकसमान
- (C) शून्य
- (D) विद्युत धारेमुळे निर्माण होते

The magnetic field lines inside a solenoid are in the form of parallel straight lines. The reason for this is, the magnetic field inside the solenoid is

- (A) very high
- (B) uniform
- (C) zero
- (D) produced by electric current

49. जेव्हा वस्तु बहिर्वक्र भिंगाची नाभी  $F_1$  आणि प्रकाशीय मध्य  $O$  यांच्यामध्ये ठेवली जाते तेव्हा तयार होणाऱ्या प्रतिमेचे स्वरूप आणि आकार असा असतो.

- (A) आभासी, सुलटी आणि आकाराने मोठी
- (B) खरी, उलटी आणि आकाराने लहान
- (C) आभासी, उलटी आणि आकाराने लहान
- (D) खरी, उलटी आणि आकाराने मोठी

The nature and the size of the image formed when an object is kept between the principal focus  $F_1$  and optical centre  $O$  of a convex lens are

- (A) virtual, erect and enlarged
- (B) real, inverted and small size
- (C) virtual, inverted and small size
- (D) real, inverted and enlarged



50. विद्युत ऊर्जेचे रूपांतर यांत्रिक ऊर्जेमध्ये करणारे उपकरण हे आहे.

- (A) विद्युत जनित्र (B) सोलार ( सौर ) घट  
(C) निर्द्रव घट (D) विद्युत मोटर

The device that converts electrical energy into mechanical energy is

- (A) electric generator (B) solar cell  
(C) dry cell (D) electric motor

51. 'ओहम' हे याचे SI पद्धतीतील एकक आहे.

- (A) विद्युत विभवांतर (B) विद्युत रोध  
(C) विद्युत धारा (D) विद्युत प्रवाह

'Ohm' is the SI unit of

- (A) electric potential difference (B) resistance  
(C) electric current (D) electric charge

52. खालील कोष्टकाचे निरीक्षण करा.

पदार्थाचे माध्यम	अपवर्तनांक
<i>P</i>	1.52
<i>Q</i>	1.44
<i>R</i>	2.42
<i>S</i>	1.33

तर या माध्यमांमध्ये प्रकाशाचा वेग जास्तीतजास्त आहे.

- (A) *Q* (B) *P*  
(C) *S* (D) *R*

**83-M/E (RF/RR/PF/PR/NSR/NSPR)**

Observe the following table :

<i>Material medium</i>	<i>Refractive index</i>
<i>P</i>	1.52
<i>Q</i>	1.44
<i>R</i>	2.42
<i>S</i>	1.33

In which material medium the speed of light is very high ?

- (A) *Q* (B) *P*  
(C) *S* (D) *R*

53. केंद्रकीय अणुभट्टीमध्ये उर्जेचा स्रोत ( उगम ) हा आहे.

- (A) केंद्रकीय विखंडन क्रिया  
(B) नियंत्रित केंद्रकीय विखंडन साखळी क्रिया  
(C) उष्मादायी क्रिया  
(D) केंद्रकीय एकत्रीकरण ( संयोगीकरण ) क्रिया

The source of energy in nuclear power reactor is

- (A) nuclear fission reaction  
(B) controlled nuclear fission chain reaction  
(C) exothermic reaction  
(D) nuclear fusion reaction

54. खालीलपैकी हा एक बहिर्वक्र भिंगाचा गुणधर्म आहे.
- (A) प्रकाश किरणांचे वियोजन ( अपसृत ) करणे.  
(B) कडा जाड आणि मध्यभागी पातळ असतात.  
(C) खरी आणि सुलटी प्रतिमा बनवितात.  
(D) कडा पातळ आणि मध्यभागी जाड असतात.

One property of a convex lens among the following is that, it

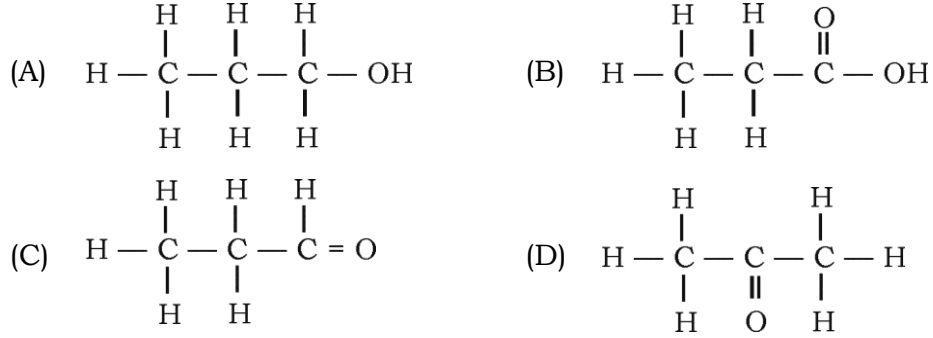
- (A) diverges the light rays  
(B) is thicker at the edges and thinner at the middle  
(C) forms real and erect image  
(D) is thinner at the edges and thicker at the middle
55. क्षार आणि पाणी तयार होत असताना आम्ल आणि अल्कली या दोन्हीशी सुद्धा क्रिया घडवून आणणारे सयुग हे आहे.
- (A) अॅल्युमिनियम ऑक्साईड  
(B) कॉपर ऑक्साईड  
(C) आयरन ( लोखंडाचे ) ऑक्साईड  
(D) सोडीयम ऑक्साईड

A compound that reacts with both acids as well as bases to produce salts and water is

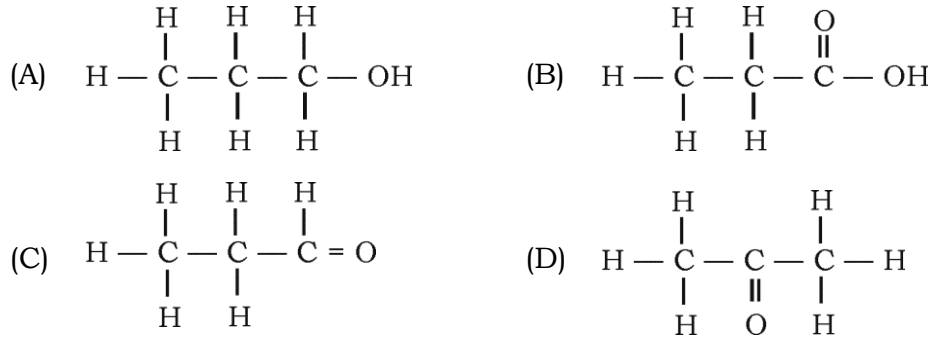
- (A) aluminium oxide  
(B) copper oxide  
(C) iron oxide  
(D) sodium oxide

**83-M/E (RF/RR/PF/PR/NSR/NSPR)**

56. प्रोपेनालचे रचना सूत्र हे आहे.



The structural formula of propanal is



57. "मुलद्रव्यांचे गुणधर्म हे त्यांच्या अणुक्रमाकांचे आवर्त फल होय." हा नियम यांनी दिला.

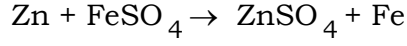
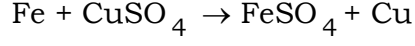
- (A) न्यूलँड्स (B) मेंडेलिव्ह  
(C) डोबेरनर (D) हेन्री मोसेल ( Henry Moseley )

"Properties of elements are the periodic function of their atomic number."

This law was proposed by

- (A) Newlands (B) Mendeleev  
(C) Dobereiner (D) Henry Moseley

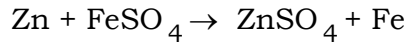
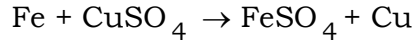
58. खालील रासायनिक समीकरणांचे निरीक्षण करा :



वरील क्रियेतील धातूंच्या क्रियाशिलतेचा उतरता क्रम हा आहे.

- (A)  $\text{Zn} > \text{Fe} > \text{Cu}$  (B)  $\text{Fe} > \text{Cu} > \text{Zn}$   
(C)  $\text{Zn} > \text{Cu} > \text{Fe}$  (D)  $\text{Cu} > \text{Fe} > \text{Zn}$

Observe the following chemical reactions :



The decreasing order of reactivity of the metals in the above reactions is

- (A)  $\text{Zn} > \text{Fe} > \text{Cu}$  (B)  $\text{Fe} > \text{Cu} > \text{Zn}$   
(C)  $\text{Zn} > \text{Cu} > \text{Fe}$  (D)  $\text{Cu} > \text{Fe} > \text{Zn}$

59. एका मुलद्रव्याचा अणुक्रमांक 20 आहे. तर आधुनिक आवर्त सारणीमध्ये ते मुलद्रव्य या आवर्तनात येते.

- (A) 2 (B) 8  
(C) 4 (D) 3

The atomic number of an element is 20. In the modern periodic table, this element belongs to the period

- (A) 2 (B) 8  
(C) 4 (D) 3

**83-M/E (RF/RR/PF/PR/NSR/NSPR)**

60. बेंझिन रेणूच्या रचनासूत्रामध्ये ( रचनेमध्ये ) असलेल्या एकेरी बंध आणि दुहेरी बंधांची संख्या अनुक्रमे ही आहे.

- (A) 3 आणि 9 (B) 9 आणि 3  
(C) 6 आणि 6 (D) 7 आणि 5

The numbers of single bonds and double bonds present in a structure of benzene molecule respectively are

- (A) 3 and 9 (B) 9 and 3  
(C) 6 and 6 (D) 7 and 5

61. सोडीयम कार्बोनेटची क्रिया विरल हैड्रोक्लोरीक आम्लाशी झाली असता मुक्त ( उत्सर्जित ) होणारा वायू हा आहे.

- (A) कार्बन डायऑक्साईड (B) नट्रोजन डायऑक्साईड  
(C) हैड्रोजन (D) क्लोरीन

The gas liberated when sodium carbonate reacts with dilute hydrochloric acid is

- (A) carbon dioxide (B) nitrogen dioxide  
(C) hydrogen (D) chlorine

62. कॉम्प्रेस्ड नैसर्गिक वायू ( compressed natural gas ) चा मुख्य घटक हा आहे.

- (A) ब्यूटेन (B) इथेन  
(C) मिथेन (D) प्रोपेन

The major component of compressed natural gas is

- (A) butane (B) ethane  
(C) methane (D) propane

**83-M/E (RF/RR/PF/PR/NSR/NSPR)**

63. निळ्या लिटमस कागदाचे रूपांतर लाल ( तांबड्या ) रंगात करणारा पदार्थ हा आहे.

- (A) चुन्याची निवळो (B) शुद्ध पाणी  
(C) सोडियम हैड्रॉक्साईड उकल (D) जाठर रस

The substance that converts blue litmus paper into red colour is

- (A) lime water (B) pure water  
(C) sodium hydroxide solution (D) gastric juice

64. धातूच्या सल्फाईड धातूकाचे रूपांतर त्यांच्या ऑक्साईडमध्ये करण्यासाठी वापरलेली पद्धत ही आहे.

- (A) निस्तापण (B) भाजणे  
(C) क्षपण (D) विद्युत पृथःकरण

The process used to convert sulphide ores of metals into their oxides is

- (A) calcination (B) roasting  
(C) reduction (D) electrolysis

65. हेक्झेन आणि सायक्लोहेक्झेन या दोन्हीचे सामान्य रेणूसूत्र हे आहे.

- (A)  $C_6H_6$  (B)  $C_6H_{14}$   
(C)  $C_6H_{12}$  (D)  $C_6H_{10}$

The common molecular formula of both hexene and cyclohexane is

- (A)  $C_6H_6$  (B)  $C_6H_{14}$   
(C)  $C_6H_{12}$  (D)  $C_6H_{10}$

**83-M/E (RF/RR/PF/PR/NSR/NSPR)**

66. खाजकुयली ( खाजकोयली ) वनस्पतीच्या पानामधील नांगी केसामध्ये ( stinging hair ) असलेले आम्ल हे आहे.

- (A) मिथेनॉईक आम्ल (B) ऑक्सालिक आम्ल  
(C) सिट्रिक आम्ल (D) लॅक्टिक आम्ल

An acid present in the stinging hair of nettle plant leaves is

- (A) methanoic acid (B) oxalic acid  
(C) citric acid (D) lactic acid

67. मानवी शरीरामध्ये कर्बोदके, प्रथिने आणि चरबी यांच्या चयापचयावर नियंत्रण ठेवणारे संप्रेरक हे आहे.

- (A) टेस्टोस्टेरॉन (B) अॅड्रेनलिन  
(C) इन्सुलिन (D) थायरॉक्सिन

The hormone that regulates carbohydrate, protein and fat metabolism in the human body is

- (A) Testosterone (B) Adrenaline  
(C) Insulin (D) Thyroxin

68. आकुरणारी बीजे असलेले मडके ( भांडे ) अंधान्या खोलीत ठेवले. त्याच्याजवळ पेटलेली मेणबत्ती काही दिवस ठेवली. बीजांचा वरील भाग पेटत्या मेणबत्तीच्या प्रकाशाकडे वाकलेला दिसून येईल. याचे कारण –

- (A) रसायानुवर्तन (B) प्रकाशानुवर्तन  
(C) गुरुत्वाकर्षणीयवर्तन (D) जलानुवर्तन

A pot that has growing seedling is kept in a dark room. A burning candle is placed near it for a few days. The top part of the seedling bends towards the light of burning candle. This is

- (A) Chemotropism (B) Phototropism  
(C) Geotropism (D) Hydrotropism



69. खालीलपैकी जैविक नाश पावणाऱ्या पदार्थांशी संबंधित बरोबर विधान हे आहे. या पदार्थांमध्ये

- (A) परिसरामध्ये नैसर्गिकरित्या पुनःचक्रीकरण घडून येते.
- (B) परिसंस्थेमध्ये विविध सजिवांना हानी पोहोचविते.
- (C) वेगवेगळ्या जैविक स्तरामध्ये हानीकारक रसायनांची तिब्रता वाढविते.
- (D) परिसरामध्ये अधिक काळापर्यंत निष्क्रिय राहते.

The correct statement with respect to biodegradable substances among the following is these substances

- (A) undergo recycling naturally in the environment
- (B) harm various organisms in the ecosystem
- (C) increase the density of harmful chemicals in different trophic levels
- (D) remain inert in the environment for a long time

70. फुलाच्या लैंगिक पुनरुत्पादन क्रियेमध्ये आढळून येणारा योग्य ( बरोबर ) क्रम हा आहे.

- (A) परागीभवन, फलन, बीज, गर्भ
- (B) बीज, गर्भ, फलन, परागीभवन
- (C) गर्भ, बीज, परागीभवन, फलन
- (D) परागीभवन, फलन, गर्भ, बीज

The correct sequence found in the process of sexual reproduction in a flower is

- (A) pollination, fertilization, seed, embryo
- (B) seed, embryo, fertilization, pollination
- (C) embryo, seed, pollination, fertilization
- (D) pollination, fertilization, embryo, seed

**83-M/E (RF/RR/PF/PR/NSR/NSPR)**

71. अनावश्यक असलेला विद्युत दीप आणि पंखा बंद करून विद्युत धारेची बचत करणे हे याचे उदाहरण आहे.

- (A) नकार (B) कमी वापर  
(C) पुनर्वापर (D) पुनः प्रयोजन

Saving electricity by switching off unnecessary work of lights and fans is an example of

- (A) refuse (B) reduce  
(C) reuse (D) repurpose

72. जर गोल हिरव्या बीजाच्या वाटाण्याच्या वनस्पतीची (  $RRyy$  ) चे फलन सुरकुतलेल्या पिवळ्या बीजाच्या वाटाण्याच्या वनस्पतीशी (  $rrYY$  ) केले तर  $F_1$  पिढीमध्ये निर्माण होणारी बीजे ही आहेत.

- (A) गोल आणि हिरवी बीजे (B) सुरकुतलेली आणि पिवळी बीजे  
(C) गोल आणि पिवळी बीजे (D) सुरकुतलेली आणि हिरवी बीजे

If a round green seeded pea plant [  $RRyy$  ] is crossed with wrinkled yellow seeded pea plant [  $rrYY$  ], the seeds produced in  $F_1$  generation are

- (A) round and green seeds (B) wrinkled and yellow seeds  
(C) round and yellow seeds (D) wrinkled and green seeds

73. रचनासाधर्मी अवयव

- (A) सारखीच रचना असणारे आणि सारखेच कार्य करणारे.  
(B) सारखीच रचना असणारे आणि वेगवेगळे कार्य करणारे.  
(C) वेगवेगळी रचना असणारे आणि सारखेच कार्य करणारे.  
(D) वेगवेगळी रचना असणारे आणि वेगवेगळे कार्य करणारे.

Homologous organs

- (A) have same structure and perform same function
- (B) have same structure and perform different functions
- (C) have different structures and perform same function
- (D) have different structures and perform different functions

74. मानवी शरीराच्या सर्व भागाकडून हृदयाकडे रक्त आणणारी रक्त वाहिनी ही आहे.

- (A) प्रवाहिनी
- (B) परिवाहिनी
- (C) क्लोम प्रवाहिनी
- (D) प्रतिवाहिनी

The blood vessels that carry blood from all parts of the human body to the heart are

- (A) arteries
- (B) capillaries
- (C) pulmonary arteries
- (D) veins

75. वनस्पती या क्रियेच्या सहाय्याने जास्तीचे पाणी बाहेर टाकतात.

- (A) बाष्पोच्छ्वास
- (B) प्रकाश संश्लेषण
- (C) श्वसन
- (D) स्थलांतर

Plants can get rid of excess of water by this process

- (A) Transpiration
- (B) Photosynthesis
- (C) Respiration
- (D) Translocation

76. दोन चेतनपेशीमधील मोकळी जागा ही आहे.

- (A) प्रतान
- (B) अक्षतंतू
- (C) गुणसूत्र युग्मन ( सिनॅप्स )
- (D) पेशी शरीर

The gap between two neurons is

- (A) dendrite
- (B) axon
- (C) synapse
- (D) cell body

**83-M/E (RF/RR/PF/PR/NSR/NSPR)**

77. गर्भाला आईच्या रक्तामधील विशेष भागाच्या मदतीने पोषण होते त्याला असे म्हणतात –

- (A) गर्भाशय नलिका ( फॅलोपियन ट्युब ) (B) अंडुकी ( अंडाशय )  
(C) गर्भाशय (D) बीजक ( आधानी )

The embryo gets nutrition from the mother's blood with the help of a special part called

- (A) Fallopian tube (B) Ovary  
(C) Uterus (D) Placenta

78. मानवी नराच्या प्रजनन ( पुनरुत्पादन ) संस्थेमध्ये शुक्राणु आणि मुत्र या दोन्हीची समाईक जागा ही आहे.

- (A) मेहनी (B) मूत्रवाहिनी  
(C) शुक्राणूवाहिनी (D) मुत्राशय

The common passage for both sperms and urine in human male reproductive system is

- (A) Urethra (B) Ureter  
(C) Vas deferens (D) Urinary bladder

79. खालीलपैकी कोणता जल संरक्षण रचनेचा फायदा नाही ?

- (A) जमीनीतील पाण्याची पातळी वाढविणे.  
(B) पाण्याचे बाष्पीभवन होत नाही.  
(C) डासांच्या पैदाशीला मदत होते.  
(D) वनस्पतींना ओलसरपणा पुरविते.

Which of the following is NOT the advantage of water harvesting structures ?

- (A) Recharge the ground water
- (B) Water does not evaporate
- (C) Provide breeding grounds for mosquitoes
- (D) Provide moisture for vegetation

80. जीवन काळा दरम्यान वैयक्तिक अनुभव हे त्यांच्या संततीमध्ये संक्रमित केले जात नाहीत. कारण ते

- (A) आनुवंशिक विशेष गुण
- (B) संपादित विशेष गुण
- (C) प्रबल ( प्रकट ) विशेष गुण
- (D) अप्रकट विशेष गुण

The experiences of an individual during its lifetime cannot be passed on to its progeny because they are

- (A) inherited traits
- (B) acquired traits
- (C) dominant traits
- (D) recessive traits

**83-M/E (RF/RR/PF/PR/NSR/NSPR)**

**( कच्चा कामासाठी जागा )  
( SPACE FOR ROUGH WORK )**

**83-M/E (RF/RR/PF/PR/NSR/NSPR)**

**( कच्चा कामासाठी जागा )  
( SPACE FOR ROUGH WORK )**

**83-M/E (RF/RR/PF/PR/NSR/NSPR)**

**DO NOT WRITE ANYTHING HERE**