

खंड-क(बहुविकल्पी प्रश्न)

प्रश्न-1. निम्नलिखित गद्यांश को ध्यानपूर्वक पढ़िए और उस पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

वर्तमान युग कंप्यूटर युग है। यदि भारतवर्ष पर नज़र दौड़ाकर देखें तो हम पाएँगे कि जीवन के लगभग सभी क्षेत्रों में कंप्यूटर का प्रवेश हो गया है। बैंक, रेलवे-स्टेशन, हवाई अड्डे, डाक खाने, बड़े-बड़े उद्योग-कारखाने, व्यवसाय, हिसाब-किताब, रुपये गिनने तक की मशीनें कंप्यूटरीकृत हो गई हैं। अब भी यह कंप्यूटर का प्रारंभिक प्रयोग है। आने वाला समय इसके विस्तृत फैलाव का संकेत दे रहा है। प्रश्न उठता है कि क्या कंप्यूटर आज की ज़रूरत है? इसका उत्तर है- कंप्यूटर जीवन की मूलभूत अनिवार्य वस्तु तो नहीं है, किंतु इसके बिना आज की दुनिया अधूरी जान पड़ती है। सांसारिक गतिविधियों, परिवहन और संचार उपकरणों आदि का ऐसा विस्तार हो गया है कि उन्हें सुचारु रूप से चलाना अत्यंत कठिन होता जा रहा है। पहले मनुष्य जीवन-भर में अगर सौ लोगों के संपर्क में आता था तो आज वह दो-हज़ार लोगों के संपर्क में आता है। पहले दिन में पाँच-दस लोगों से मिलता था तो आज पचास-सौ लोगों से मिलता है। पहले वह दिन में काम करता था तो आज रातें भी व्यस्त रहती हैं। आज व्यक्ति के संपर्क बढ़ रहे हैं, व्यापार बढ़ रहे हैं, गतिविधियाँ बढ़ रही हैं, आकांक्षाएँ बढ़ रही हैं, साधन बढ़ रहे हैं। इस अनियंत्रित गति को सुव्यवस्था देने की समस्या आज की प्रमुख समस्या है। कहते हैं आवश्यकता आविष्कार की जननी है। इस आवश्यकता ने अपने अनुसार निदान ढूँढ लिया है। कंप्यूटर एक ऐसी स्वचालित प्रणाली है जो कैसी भी, अव्यवस्था को व्यवस्था में बदल सकती है। हड़बड़ी में होने वाली मानवीय भूलों के लिए कंप्यूटर राम बाण औषधि है। क्रिकेट के मैदान में अंपायर की निर्णायक भूमिका हो या लाखों-करोड़ों की लंबी-लंबी गणनाएँ कंप्यूटर पलक झपकते ही आपकी समस्या हल कर सकता है। पहले इन कामों को करने वाले कर्मचारी हड़बड़ाकर काम करते थे, एक भूल से घबराकर और अधिक गड़बड़ी करते थे। परिणामस्वरूप काम कम, तनाव अधिक होता था। अब कंप्यूटर की सहायता से काफी सुविधा हो गई है।

i) वर्तमान युग कंप्यूटर का युग क्यों है?

(क) कंप्यूटर के बिना जीवन की कल्पना असंभव-सी हो गई है।

(ख) कंप्यूटर ने पूरे विश्व के लोगों को जोड़ दिया है।

(ग) कंप्यूटर जीवन की अनिवार्य मूलभूत वस्तु बन गया है।
का अभिन्न अवयव बन चुका है।

(घ) कंप्यूटर मानव सभ्यता के सभी अंगों

ii) गद्यांश के अनुसार कंप्यूटर के महत्व के विषय में कौन-सा विकल्प सही है?

(क) कंप्यूटर काम के तनाव को समाप्त करने का उपाय है।
सुधार देता है।

(ख) कंप्यूटर कई मानवीय भूलों को निर्णायक रूप से

(ग) कंप्यूटर के आने से सारी हड़बड़ाहट दूर हो गई है।
संभव है।

(घ) मानव की सारी समस्याओं का हल कंप्यूटर से

(iii) कंप्यूटर के प्रयोग से पहले तनाव क्यों होता था?

प्रश्न-2. निम्नलिखित अपठित काव्यांश को पढ़कर नीचे पूछे गए प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

सच हम नहीं, सच तुम नहीं, सच है महज संघर्ष ही ॥

संघर्ष से हटकर जिए तो क्या जिए हम या कि तुम

जो नत हुआ, वह मृत हुआ, ज्यों वृंत से झरकर कुसुम

जो पंथ भूल रुका नहीं,

जो हार देख झुका नहीं,

जिसने मरण को भी लिया हो जीत, है जीवन वही ॥ सच हम नहीं...

ऐसा करो जिससे न प्राणों में कहीं जड़ता रहे।

जो है जहाँ चुपचाप अपने आप से लड़ता रहे।

जो भी परिस्थितियाँ मिलें,

काँटे चुभें, कलियाँ खिलें,

टूटे नहीं इंसान, बस संदेश यौवन का यही ॥ सच हम नहीं...

अपने हृदय का सत्य अपने आप हमको खोजना।

अपने नयन का नीर अपने आप हमको पोंछना।

आकाश सुख देगा नहीं,

धरती पसीजी है कहीं!

हर एक राही को भटककर ही दिशा मिलती रही ॥ सच हम नहीं...

(i) युवावस्था हमें सिखाती है कि-

(क) गतिशील, आत्म आलोचक व आशावादी होने दें।

(ग) सुख-दुःख

(ख) जीवन में कभी कठिन परिस्थितियाँ उत्पन्न ही न

(घ) उतार-चढ़ाव

(ii) मरण अर्थात् मृत्यु को जीतने का आशय है-

(क) साधुता व साधना से अमरत्व प्राप्त करना से दीर्घायु हो जाना

(ग) अर्थ, बल व दृढ़ इच्छाशक्ति से जीवन को कष्टमुक्त करना रूप में स्मरण किया जाना

(iii) जीवन के दुख कैसे दूर किए जा सकते हैं?

(ख) योगाभ्यास व जिजीविषा

(घ) जीवन व जीवन के बाद भी आदर्श

खंड-ख(व्यावहारिक व्याकरण)

प्रश्न-3. निर्देशानुसार 'रचना के आधार पर वाक्य भेद' पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दीजिए-

(क) 'लाभ वाला काम करो।' इस वाक्य का मिश्र वाक्य क्या होगा?

(ख) 'मुझे पुरस्कार मिलने की आशा है। रचना की दृष्टि से वाक्य का कौन-सा भेद है?

(ग) 'मैंने उसे बहुत समझाया पर वह न मानी।' इस वाक्य को सरल वाक्य में परिवर्तित कीजिए।

4. निर्देशानुसार 'वाच्य पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(क) 'अध्यापक ने आज हम नया पाठ पढ़ाया।' इस वाक्य को कर्म वाच्य में बदलिए।

(ख) 'पुलिस द्वारा लाठीचार्ज किया गया।' इस वाक्य में वाच्य का कौन-सा भेद है

(ग) भाववाच्य वाला वाक्य कौन-सा होता है?

5. निर्देशानुसार 'पद परिचय' पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(क) बाजार से कुछ सामान ले आओ। रेखांकित पद का परिचय बताइए।

(ख) शब्द पद कब बन जाता है?

(ग) हुसैन आज दिल्ली जाएगा। रेखांकित पद का परिचय बताइए।

6. निर्देशानुसार 'अलंकार' पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(क) "अब जीवन की कपि आस न कोय। कनगुरिया की मुदरी कँगना होय।" उक्त पद में निहित अलंकार का नाम लिखिए।

(ख) 'हे बसुंधरा बिखेर देती, मोती सबके सोने पर' पंक्ति में कौन-सा अलंकार है?

(ग) अलंकार का काव्य में क्या महत्त्व है?

खंड-ग(पाठ्यपुस्तक और पूरकपाठ्यपुस्तक)

प्रश्न-7. निम्नलिखित पठित गद्यांश पर आधारित बहुविकल्पीय प्रश्नों के सर्वाधिक उपयुक्त विकल्प चुनकर लिखिए।

. हम गौर कर रहे थे, खीरा इस्तेमाल करने के इस तरीके को खीरे की सुगंध और स्वाद की कल्पना से संतुष्ट होने का सूक्ष्म, नफीस या एबस्ट्रैक्ट तरीका ज़रूर कहा जा सकता है, परंतु क्या ऐसे तरीके से उदर की तृप्ति भी हो सकती है? नवाब साहब की ओर से भरे पेट की ऊँची डकार का शब्द सुनाई दिया और नवाब साहब ने हमारी ओरदेखकर कह दिया, "खीरा लजीज़ होता है लेकिन होता है सकील, नामुराद मेदे पर बोझ डाल देता है।" ज्ञान-चक्षु खुल गए !

(क) खीरे के प्रयोग करने के तरीके को खीरे की और की कल्पना से संतुष्ट होने का सूक्ष्म तरीका कहा जा सकता है।

(i) लजीज, सुपाच्य

(ii) स्वाद, निःस्वाद

(iii) सुगंध, स्वाद

(iv) बिसांद, गरल

(ख) नवाब साहब द्वारा डकार लेना क्या दर्शाता है?

(i) पेट भरना

(ii) मन भरना

(iii) स्वाद लेना

(iv) ये सभी

प्रश्न-8. गद्य पाठों के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लगभग 25-30 शब्दों में लिखिए।

- (क) आपकी दृष्टि में भगत की कबीर पर श्रद्धा के क्या कारण रहे होंगे? 'बालगोबिन भगत' पाठ के आधार पर उत्तर दीजिए।
 (ख) यह कैसे कहा जा सकता है कि बालगोबिन भगत की पतोहू एक आदर्श पतोहू थी? क्या आधुनिक समय में भी इस प्रकार का आदर्श प्रासंगिक माना जा सकता है?
 (ग) हालदार साहब का अचानक जीप रुकवाने का क्या कारण था? 'नेताजी का चश्मा' पाठ के आधार पर स्पष्ट कीजिए।

प्रश्न-9. निम्नलिखित पठित काव्यांश को पढ़कर नीचे दिए गए प्रश्नों के उचित विकल्प चुनकर लिखिए-

. कहेउ लखन मुनि सीलु तुम्हारा। को नहि जान बिदित संसारा ॥ माता पितहि उरिन भये नीके। गुररिनु रहा सोचु बड़ जी के॥सो जनु हमरेहि माथें काढ़ा। दिन चलि गए ब्याज बड़ बाढ़ा॥ अब आनिअ ब्यवहरिआ बोली। तुरत देउँ में थैली खोली॥ सुनि कटु बचन कुठार सुधारा। हाय हाय सब सभा पुकारा।भृगुबर परसु देखाबहु मोही। बिप्र बिचारि बचौं नृपद्रोही॥मिले न कबहूँ सुभट रन गाढ़े। दविजदेवता घरहि के बाढ़े॥

अनुचित कहि सबु लोग पुकारे। रघुपति सयनहि लखनु नेवारे ॥

(क) ब्याज देने के संदर्भ में लक्ष्मण ने किसके समक्ष प्रस्ताव रखा?

- (i) सभा के (ii) परशुराम के (iii) विश्वामित्र के (iv) ये सभी

(ख) लक्ष्मण के किन शब्दों से परशुराम पुनः क्रोधित हो गए?

- (i) हे नृपद्रोही ! मैं ब्राह्मण समझकर आपको बचा रहा हूँ
 (ii) हे ब्राह्मण देवता लगता है रणधीर वीरों से आपका सामना कभी नहीं हुआ
 (iii) (i) और (ii) दोनों
 (iv) आप (परशुराम) जानी-महानि जानी है

प्रश्न-10. पद्य पाठों के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर लगभग 25-30 शब्दों में दीजिए।

(क) शिवजी का धनुष टूटने पर क्रोधित परशुराम को शांत करने के लिए लक्ष्मण ने क्या कहा?'राम लक्ष्मण-परशुराम संवाद'

पाठ के आधार पर स्पष्ट कीजिए।

(ख) 'स्मृति को पाथेय' बनाने से कवि जयशंकर प्रसाद का क्या आशय है?

प्रश्न-11. अपनी पूरक पाठ्यपुस्तक 'कृतिका भाग-2' के आधार पर निम्न प्रश्न का उत्तर दीजिए-

(क) वर्तमान समय में खेल, मनोरंजन और शारीरिक विकास का नहीं, अपितु व्यवसाय का प्रतीक बन गए हैं। कैसे? बच्चों पर इसका क्या प्रभाव पड़ता है?

खंड (घ) : रचनात्मक लेखन

प्रश्न12. निम्नलिखित विषय पर लगभग 120 शब्दों में सारगर्भित अनुच्छेद लिखिए।

(क) प्राकृतिक आपदाएँ

संकेत बिंदु

भूमिका

- * प्राकृतिक आपदाओं के कारण
- * प्राकृतिक आपदाओं के दुष्प्रभाव
- * बचाव के उपाय
- * उपसंहार

13. नई बसें आरंभ करने हेतु उत्तर प्रदेश राज्य सड़क परिवहन निगम के महाप्रबंधक को पत्र लिखिए।

अथवा

आप अपने विद्यालय के छात्र-छात्राओं के साथ समाज सेवा के लिए जाना चाहते हो। इस कार्य हेतु अनुमति माँगते हुए अपने पिता को पत्र लिखिए।

14. राजस्थान पत्रिका में आए हुए विज्ञापन महिला चिकित्सालय में महिला चिकित्सक के पद हेतु आवेदन-पत्र लिखिए तथा स्ववृत्त भी तैयार कीजिए।

अथवा

ध्वनि प्रदूषण की समस्या से अवगत कराते हुए अपने क्षेत्र के जिलाधिकारी को ई-पत्र लिखिए।

15. किसी प्रकाशक द्वारा अपनी पुस्तकों की बिक्री बढ़ाने के लिए एक विज्ञापन लिखिए।

अथवा

मेक इन इंडिया अभियान को सफल बनाने हेतु प्रधानमंत्री कीओर से एक संदेश लिखिए।

English
(Reading)

Q1. Read the following passage carefully and answer questions that follow:

1. Living on the earth is rather like being at the bottom of a sea hundreds of miles deep. Without the atmosphere, there would be no people or animals, birds or fishes, trees or plants. There would be no weather, winds or rain. And there would be no blue sky, no rosy sunsets or dawns. Fire would be impossible without air, for burning is the union of oxygen with whatever is burned. Nor would there be any noise, which is the vibration of air-waves against our eardrums.
2. By day, the atmosphere serves as a great sun-shade. It protects the earth from the full force of the sun by absorbing most of its harmful radiation'. But for the atmosphere, the daytime temperature would rise to 230 degrees F hotter than the boiling water. By night, the air acts like a giant greenhouse. It imprisons the heat collected during the day, and prevents it from spreading into space. Otherwise, the temperature at night would plunge to -300 degrees F: far colder than we could stand.
3. Finally, the atmosphere catches and burns up by friction", practically all the million meteors that fall each day from outer space into the earth's field of gravity. If all these meteors actually landed here, the earth's surface would be pitted and dented like the face of the moon, which has no atmosphere to stop them.
4. It is not true that the air gets gradually colder the higher up you go. It does this up to a height of about 10 kilometres, for the lower layers of the atmosphere are warmed by heat radiated from the ground. In the stratosphere" -the next layer up- the temperature remains almost the same, but it drops to a chilly- 40 degrees F at about 30 kilometres. There the temperature begins to rise because of certain gases that absorb heat directly from the sun. When these gases disappear, at about eighty kilometers, the temperature drops right to-117 degrees F. After that it rises steadily, reaching 4.118 degrees F at about 400 kilometers.

Answer each question briefly :

1. What has the water in the sea been compared with?
2. What is it that helps the fire to burn?
3. How does air protect us from the full force of the sun?
4. How is the earth saved from becoming extremely cold at night?
5. How are we saved from millions of meteors that keep falling to the earth each day?
6. What is it that warms the lower layers of our atmosphere?
7. Why does the temperature begin to rise after 30 kilometres above the earth?
8. What would have happened if there were no air?
9. Which word in paragraph no. 3 means the same as 'rubbing'?

Section B(Writing & Grammar).

Q2. You are Aman / Asmi of 17E, Ravi Dass Road, New Delhi, write a letter in 100-120 words to the Editor of a news paper about the nuisance caused by loudspeakers in the city during examination days, drawing attention to the concerned authorities to the problem.

Q3. "A man's manners are a mirror shows his portrait. Develop a paragraph on "Good manners" highlighting the importance of Good manners under this quote.

Q4. Complete the following sentences using correct. option in each.

- i. I _____(read) a novel when my friend came.
a) read b) is reading c) was reading d)had read
- ii. Look ! Smoke _____(come) out of that windows.
a) is coming b) comes c) has come d) came
- iii. A rich man _____buy anything he likes.
a) must b) can c) will d) should
- iv. _____God bless you with a son!
a) may b) Will c) Can d) Should
- v. He said to me, " How are you?"
a) He told me that How I was .
b) He asked me how I was.
c) He asked me how was I.
d)HE asked to me How I was.
- vi. Silver, as well as cotton _____ fallen in price.
a) has b) have c) had d) were

Section -C(Literature)

Q4. Read the extract given below and answer the questions that follow:

He should be lurking in shadow,
sliding through long grass. 444
Near the water hole
where plump deer pass.

- (i) who does He in the stanza refer to ?
- (ii) Why would he be lurking in shadow?
- (iii) What does he hope to find there?

Q5. Answer the following questions in about 30-40 words

- i. What twin obligations does mandela mention?
- ii. What does the poet say the boy is learning from loss of ball?
- iii. Does Anil realize that he has been robbed?

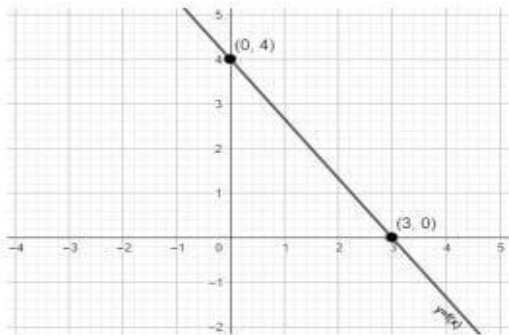
Q6. Answer the following questions in about 100 words:

- (i) Give a brief sketch of Anne's life.

Mathematics

Section-1(Very short answer type questions)

- Q.1 Find the value(s) of K for which $3x^2 + kx + 3 = 0$ has real & equal roots.
(a) 4 (b)-5 (c) 6 (d) ± 6
- Q.2 Give two different examples of pair of similar figures
- Q.3 Find the distance between (2,3) and (4,1) .
- Q.4 Find the value of $9\sec^2\theta - 9\tan^2\theta$.
- Q.5 If $\theta=45^\circ$, find the value of $(\sec\theta\cot\theta - \operatorname{cosec}\theta\tan\theta)$.
- Q.6 All circles are(congruent,similar)
- Q.7 Write quadratic formula.
- Q.9 How sum of zeros and products of zeros of a quadratic polynomial ax^2+bx+c are related?
- Q.10 Find the number of zeros of $y=p(x)$



Section-2 (Short answer type questions)

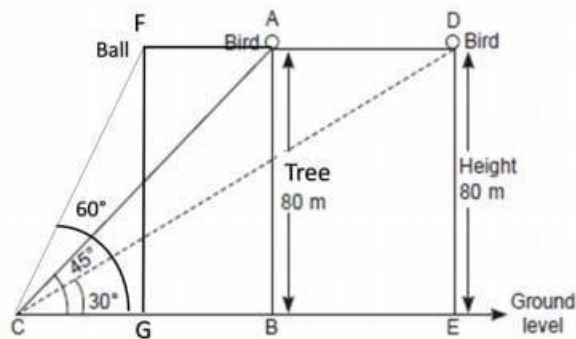
- Q.11 Express 3825 as a product of its prime factors.
- Q.12 Prove that $\sqrt{2}$ is irrational
- Q.13 Find a quadratic polynomial having sum of zeros $-\frac{1}{4}$ and product of zeros $\frac{1}{4}$.
- Q.14 Determine the AP whose 3rd term is 5 and the 7th term is 9.

Section-3 (Long answer type questions)

- Q.15 State and prove basic proportionality theorem.
- Q.16 ABCD is a trapezium in which $AB \parallel DC$ and its diagonals intersect each other at the point O. Show that $AO/BO = CO/DO$.
- Q.17 Find the area of the triangle formed by joining the mid -points of the sides of the triangle whose vertices are (0,-1),(2,1) and (0,3). Find the ratio of this area to the area of the given triangle.
- Q.18. A 1.2 m tall girl spots a balloon moving with the wind in a horizontal line at a height of 88.2 m from the ground. The angle of elevation of the balloon from the eyes of the girl at any instant is 60° . After some time, the angle of elevation reduces to 30° (see Fig) Find the distance travelled by the balloon during the interval.

Section 4(Case Study)

- Q.19 One evening, Kaushik was in a park. Children were playing cricket. Birds were singing on a nearby tree of height 80m. He observed a bird on the tree at an angle of elevation of 45° . When a sixer was hit, a ball flew through the tree frightening the bird to fly away. In 2 seconds, he observed the bird flying at the same height at an angle of elevation of 30° and the ball flying towards him at the same height at an angle of elevation of 60° .



- (i) At what distance from the foot of the tree was he observing the bird sitting on the tree?
 (ii) How far did the bird fly in the mentioned time?
 (or)
 After hitting the tree, how far did the ball travel in the sky when Kaushik saw the ball?
 (iii) What is the speed of the bird in m/min if it had flown $20(\sqrt{3} + 1)$ m?

Science

Section A (Very short answer type questions)

- Q.1 Why should chemical equations be balanced?
 Q.2 Why do acids not show acidic behaviour in the absence of water?
 Q.3 State two ways to prevent the rusting of iron.
 Q.4 Define the principal focus of a concave mirror.
 Q.5 Define a food chain.
 Q.6 What are indicators?

Section B (Short answer type questions)

- Q.1 Why is respiration considered an exothermic reaction? Explain.
 Q.2 What is a neutralisation reaction? Give two examples.
 Q.3 What are amphoteric oxides? Give two examples of amphoteric oxides.
 Q.4 How does phototropism occur in plants?
 Q.5 Find the focal length of a lens of power -2D.
 Q.6 What is magnification? Write its formula and value for nature of images formed.

Section C (Long answer type questions)

- Q.1 Define oxidation and reduction with examples.
 Q.2 Give two important uses of washing soda and baking soda.
 Q.3 Draw the structure of a neuron and explain its function.
 Q.4 Write uses of concave and convex mirror.
 Q.5 Why is damage to the ozone layer a cause for concern? What steps are being taken to limit this damage?
 Q.6 Why are decomposition reactions called the opposite of combination reactions? Write equations for these reactions.

Section D (very long answer type questions)

- Q.1 Which gas is usually liberated when an acid reacts with a metal? Illustrate with an example. How will you test for the presence of this gas?
 Q.2 Explain image formation by ray diagrams in case of a convex lens.
 Q.3 Differentiate between metal and non-metal on the basis of their chemical properties.
 Q.4 Write the uses of sodium hydroxide, bleaching powder and plaster of Paris.
 Q.5 Write the balanced chemical equation for the following and identify the type of reaction in each case.
 (a) Potassium bromide (aq) + Barium iodide (aq) → Potassium iodide (aq) + Barium bromide(s)
 (b) Zinc carbonate (s) → Zinc oxide (s) + Carbon dioxide (g)
 (c) Hydrogen (g) + Chlorine (g) → Hydrogen chloride (g)
 (d) Magnesium (s) + Hydrochloric acid (aq) → Magnesium chloride (aq) + Hydrogen (g)

Computer Application

- In web services, the communication takes place between
 - Two electronic device
 - Two human being
 - Two spider
 - None of the above
- Which of the following is not a legal domain in context of web address?
 - edu
 - tv
 - com
 - work
- The $\langle \text{ ______ } \rangle$ tag displays text in subscript form.
 - sub
 - sup
 - sup
 - sub

SECTION B

4. Define the terms:
 - (i) e- learning (ii) e- shopping
 - (iii) e- group (iv) e- reservation
5. What are logical and physical text style?
6. Consider the following HTML statement:

```
<body bgcolor = "Blue" alink= "red" vlink= yellow>
```

In the above statement, what do you mean by 'alink' and 'vlink' ?

SECTION C

10. What is the difference between e-mail and video conferencing?
11. What are rowspan and colspan attributes used? Explain with examples.
12. Write the three differences between mail and chat.
13. Write the three differences between SMTP and POP3.
14. Write the three differences between SMS and MMS.
15. Write the three differences between 3G and 4G.
16. Which software is termed as open source software? name any two such software.
17. Define licensed software and write the name of any two license software?
18. How do intellectual property right provide protection to digital work? Write any two ways to avoid plagiarism.
19. How can we reduce digital divide give any two points
20. What are the guides that one should follow in order to avoid plagiarism?

Assignment: Asexual Reproduction in Plants
Subject:- Science (Biology and Chemistry)

INSTRUCTIONS:- Complete all questions.

Write neatly and clearly.

Submit by the due date

Section A: Multiple Choice Questions (MCQs)

Each question carries 1 mark.

Q1. Which of the following is not a method of asexual reproduction in plants?

- a) Fragmentation
- b) Budding
- c) Seed formation
- d) Spore formation

Q2. Vegetative propagation refers to:

- a) Reproduction through seeds
- b) Growth from a part of the plant
- c) Spore formation
- d) Fusion of gametes

Q3. Bryophyllum reproduces through:

- a) Roots
- b) Stem cuttings
- c) Leaves
- d) Flowers

Q4. Asexual reproduction results in:

- a) Genetic variation
- b) Offspring identical to parents
- c) Formation of zygote

d) Cross-pollination

Q5. Which of the following is an example of artificial vegetative propagation?

- a) Grafting
- b) Spore formation
- c) Budding
- d) Binary fission

Q6. In spore formation, the structure that produces spores is called:

- a) Sporangium
- b) Anther
- c) Pollen
- d) Ovary

Q7. The process in which a single parent gives rise to new individuals is known as:

- a) Sexual reproduction
- b) Asexual reproduction
- c) Fertilization
- d) Pollination

Q8. Which plant reproduces asexually through runners?

- a) Rose
- b) Mint
- c) Onion
- d) Potato

Q9. The small bulb-like projections involved in budding are called:

- a) Spores
- b) Buds
- c) Tubers
- d) Corms

Q10. The main advantage of vegetative propagation is:

- a) Genetic diversity
- b) Large number of seeds
- c) Short time for reproduction
- d) Increased variation in plants

Q11. Which method of reproduction is found in yeast?

- a) Budding
- b) Fragmentation
- c) Spore formation
- d) Binary fission

Q12. The potato tuber reproduces by:

- a) Seeds
- b) Stem
- c) Leaves
- d) Buds

Q13. Which of the following methods does not involve sexual reproduction?

- a) Fertilization

- b) Pollination
- c) Fragmentation
- d) Gamete formation

Q14. Which of the following is a natural method of vegetative propagation?

- a) Cutting
- b) Layering
- c) Grafting
- d) Bulb

Q15. What type of reproduction takes place in algae like Spirogyra?

- a) Binary fission
- b) Fragmentation
- c) Budding
- d) Grafting

Section B: Short Answer Questions (2 Marks)

Q16. Define asexual reproduction. How is it different from sexual reproduction?

Q17. Describe the process of spore formation in fungi.

Q18. How does vegetative propagation occur in Bryophyllum?

Q19. What is grafting, and how is it beneficial in plant reproduction?

Q20. Explain how artificial vegetative propagation is performed by cutting.

Q21. Give two advantages of asexual reproduction in plants.

Section C: Short Answer Questions (3 Marks)

Q22. Explain how vegetative propagation occurs in a potato.

Q23. Describe the process of budding in Hydra. How is it similar to budding in yeast?

Q24. What are the different types of asexual reproduction in plants? Give examples.

Q25. Why is vegetative propagation preferred for growing some types of plants? Mention two examples.

Q26. Describe fragmentation and give an example of an organism that reproduces using this method.

Section D: Long Answer Questions (5 Marks)

Q27. Explain the process of tissue culture and its importance in modern agriculture.

Q28. Describe the various methods of natural vegetative propagation in plants with examples.

Q29. Discuss the advantages and disadvantages of asexual reproduction in plants compared to sexual reproduction.

