

Time : 2 Hrs

Mark:40

- प्र.१ दिलेल्या पर्यायांपैकी योग्य पर्याय निवडून लिहा. 05
1. व्हिनेगरचे रासायनिक सूत्र.
- अ. CH COOH ब. CH (CO) क. CH (CH) CH ड. CH CHO
2. एकगुणी गुणसूत्राची निर्मिती क्रियेमुळे होते.
- अ. फलन ब. बिजांकुरण क. अर्धगुणसूत्री विभाजन ड. गुणसूत्री विभाजन
3. 3) सायबर गुन्हा नोदविण्यासाठी कोणत्या संकेतस्थानाबाबत भेट द्यायला हवी.
- अ. www.cyberswachhtakendra.gov.in
- ब. [www. cyberswachatabharat.gov.in](http://www.cyberswachatabharat.gov.in)
- क. www.cybersatymeyajayate.gov.in
- ड. www.cyberswachata.gov.in
4. 4) गाडल्या गेलेल्या जीवांचे अवशेष व ठसे जमिनीखाली सुरक्षित राहतात त्यांना काय म्हणतात.
- अ. कार्बोनी वयमापन ब. जीवाश्म क. जीवाश्म विज्ञान ड. जोडणारे दुव
5. 5) शरीराच्या इतर भागला चेताउती पासून वेगळे ठेवतो.
- अ. कॉलरपेशी ब. पृष्ठरज्जू क. चेता ड. देहगुहा
- (आ) खालील प्रश्न सोडवा.
1. चिपको सेंटर : तेहरी गढवाल :: बॉम्बे नॅचरल हिस्ट्री सोसायटी : 5
2. वेगळा घटक ओळखा.
- उत्क्रांतीचे पुरावे : लॅमार्कवाद, अवशेषांग, भ्रूणविज्ञान विषयकपुरावे, पुराजीव विषयकपुरावे.
3. जोडी जुळवा. 1

'अ' गट	'ब' गट
i. अंत्यावस्थ	अ. प्रत्येक गुणसूत्राचे वलीभवन होते. ते आखुड व जाड होऊन त्यांच्या अर्धगुणसूत्र जोडीसहित दृश्य होतात.

ii. मध्यावस्था	ब. पेशीच्या दोन्ही टोकांना पोहोचलेली गुणसूत्र आता उलगडतात.
	क. सर्व गुणसूत्रांचे घनीकरण पूर्ण होऊन प्रत्येक गुणसूत्र त्याच्या अर्धगुणसूत्र जोडीसही स्पष्टपणे दिसतात.

4. चूक की बरोबर ते लिहा.

अलैंगिक प्रजननात निर्माण होणारी नवजात पेशी जनुकीय दृष्ट्या तंतोतंत मूळ पेशीसारखी असते.

5. नाव / रेणूसूत्र लिहा.

जनुकीय उपचाराने उपचार करण्यात येणारा विकार.

प्र.२ (अ) शास्त्रीय कारणे लिहा. (कोणतेही दोन)

4

1. पाव निर्मितीसाठी यीस्टचा उपयोग का केला जातो.

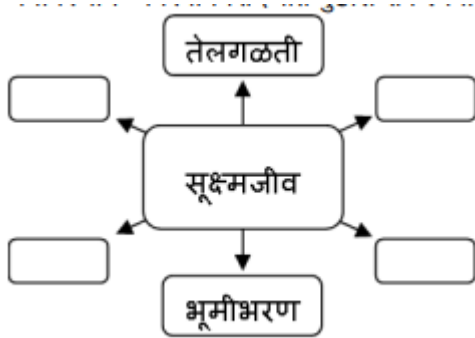
2. ग्लुकोजचे पूर्ण ऑक्सिडीकरण करण्यासाठी ऑक्सिजनची आवश्यकता असते.

3. मूलपेशी या अविभेदित, प्राथमिक स्वरूपाच्या आणि स्वतःची पुनरावृत्ती करण्याची क्षमता असलेल्या असतात व सर्व मानव पेशींच्या शीं पालकपेशी असतात (स्पष्ट करा)

(आ) खालील प्रश्न सोडवा. (कोणतेही तीन)

1. पेट्रोल, डिझेलसारख्या इंधनाबरोबर इथेनॉल मिसळण्याचे फायदे लिहा.

2. पर्यावरणीय व्यवस्थापनसंदर्भात पुढील संकल्पना चित्र पूर्ण करा.



3. फरक स्पष्ट करा.

ऑक्सिडेशन आणि विनॉक्सिडेशन.

4. टिपा लिहा

खाली दिलेल्या प्राणीवर्गावर टिपा लिहा.



5. उदाहरणे लिहा अपारंपारिक ऊर्जा स्त्रोत.

प्र.३ खालील प्रश्न सोडवा. (कोणतेही पाच)

15

1. मानवी प्रजननाचे अवयव – स्त्री प्रजनन संस्था व पुरुष प्रजनन संस्था यात वर्गीकरण करा. योनी, अधिवृषण, अपवाहिनी, गर्भाशय, अंडवाहिनी, शुक्राशय, अंडाशय, पु: रस्थ ग्रंथी, वृषण

पुरुष प्रजनन संस्था	स्त्री प्रजनन संस्था

2. i. सेंट्रल डोग्मा म्हणजे काय?

2

ii. प्रतिलेखन म्हणजे काय?

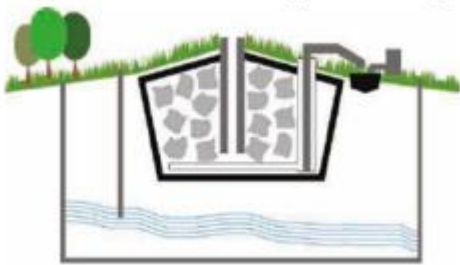
iii. ट्रिप्लेट कोडॉन म्हणजे काय?

3. परिच्छेद पूर्ण करा.

(भूणावस्थेतील, खोटी / फसवी देहगुहा, देहगुहाहीन, मध्यस्तरापासून, सत्य देहगुहा, गोल कृमींच्या मीं)

शरीर आणि आतील अवयव यादरम्यान असलेल्या पोकळीस देहगुहा म्हणतात. बहुपेशीय प्राण्यांच्या वाढीच्या काळात किंवा आतड्यापासून देहगुहा तयार होते. अशा प्रकारची देहगुहा वलयीप्राणी संघ व त्यानंतरच्या सर्व संघातील प्राण्यांच्या शरीरात असते. अशा प्रकारची देहगुहा तयार होते. अशा प्राण्यांना असणारे प्राणी म्हणतात. रंध्रीय प्राणी , निडारिया चपट्या कृमींचा मीं संघ या संघातील प्राण्यांच्या शरीरात देहगुहा नसते. अशा प्राण्यांना म्हणतात. शरीरात देहगुहा असते. पण ती वर नमूद केलेल्या पद्धतीने तयार झालेली नसते म्हणून त्यांना असणारे प्राणी असे म्हणतात.

4. i. खालील घनकचरा व्यवस्थापनाच्या पद्धतीचे नाव लिहा. ii. या पद्धतीमध्ये कोणत्या प्रकारच्या कचरा वापरला जातो ? iii. अशा प्रकारच्या पद्धतीमधून कोणते उपयुक्त पदार्थ मिळवता येतात ?



5. कीटनाशक फवारणीच्या वेळी तुम्ही कोणती काळजी घ्याल ?

6. कोळश्यासारखे जीवाश्म इंधन, नैसर्गिक वायू आणि प्लूटोनियम युरेनिअम सारख्या आण्विक

इंधनापासून निर्माण केलेली विद्युत ही पर्यावरण स्नेही नाहीत.

7. i. लॅमार्क यांचा 'इंद्रियांचा वापर व न वापर' सिद्धांतथोडक्यात लिहा.
ii. हा सिद्धांत स्पष्ट करणारी 2 उदाहरणे द्या.
iii. 'मिळवलेली वैशिष्ट्ये' म्हणजे काय ?

8. उर्जा मनोरा म्हणजे काय ?

प्र.४ प्रश्नाचे एक उत्तर विस्तृत स्वरूपात लिहिणे

5

1. जर खेळाच्या मैदानावर किंवा शाळेत एखाद्या दूर्घटनेसारखी आपत्ती उद्भवली तर स्वतःवर आणि आसपास काय परिणाम होईल.



2. पुढील आकृतीचे निरीक्षण करा व विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे लिहा.



- i. वरील आकृत्या कसली प्रतिके आहेत ?
ii. दर्शविलेल्या कृती करण्यासाठी कोणकोणत्या उपकरणांचा गैरवापर होऊ शकतो ?
iii. अशा प्रकारच्या घटनांची दोन उदाहरणे लिही.
v. महाराष्ट्र शासनाने अशा घटना नियंत्रणात आणण्यासाठी कोणता फायदा अंमलात आणला आहे ?
v. अशा घटना आपल्या बाबतीत घडू नयेत म्हणून प्रत्येकाने कोणती काळजी घ्यावी .