कृतीपत्रिका

वेळ: 2 तास

इ. १० वी **विज्ञान आणि तंत्रज्ञान: भाग 2** **गुण : 40**

सूचना:

1. सर्व प्रश्न सोडवणे आवश्यक आहे.
2. आवश्यक तेथे शास्त्रीय व तांत्रिक दृष्ट्या योग्य नामनिर्देशित आकृत्या काढा.
3. प्रत्येक मुख्य प्रश्न लिहिण्याची सुरवात स्वतंत्र पानावर करावी.
4. उजव्या बाजूचे अंक गुण दर्शवितात.
5. प्रत्येक बहुपर्यायी प्रश्नासाठी (प्रश्न 1.B), मूल्यमापन प्रथम प्रयत्नासच केले जाईल.
6. प्रत्येक बहुपर्यायी प्रश्नांचे उत्तर, पर्याय क्रमांकासह लिहावे.

   उदा. i. a) .... ii. c) ....

प्रश्न 1 A) खालील प्रश्न सोडवा. 5

i. त्वचा : केरॅटीन : : रक्त : ....

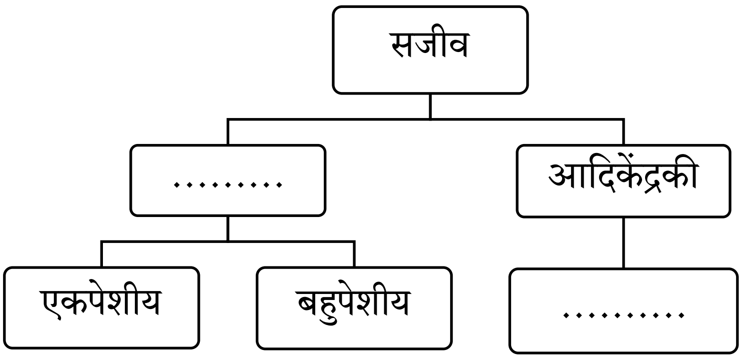
ii. खाली दिलेली अन्नसाखळी योग्य क्रमाने पुन्हा लिहा.

नाकतोडा – साप – भातशेती – गरुड – बेडूक

iii. IT Act 2000 हा कायदा ....गुन्ह्यांना आळा घालण्यासाठी आहे.

iv. जैवतंत्रज्ञानाचा कृषी क्षेत्रास झालेला एक फायदा लिहा

v. खालील प्रवाह तक्ता पूर्ण करा.



प्रश्न 1. B) दिलेल्या पर्यायांपैकी योग्य पर्याय निवडून लिहा. 5

i. घरातील गॅस सिलेंडरने पेट घेतल्यास काय करावे.

a) पाणी शिंपडावे . b) वाळू, माती टाकावी.

c) ओल्या चादरीने सिलेंडरला झाकून टाकावे. d) बाहेर पळून जावे.

ii. खालील पैकी कोणत्या उद्योगात सूक्ष्मजैविक विकारे वापरली जात नाहीत.

a) काच उद्योग. b) चीज निर्मिती उद्योग c) चामडं उद्योग d) कागद उद्योग.

iii. ……………………हे एकलिंगी फुल नाही.

a) नारळ b) पपई c) गुलमोहर d) अंकुरण

iv. सौर कुकर मध्ये सौर ऊर्जा मिळवण्यासाठी …………… वापरतात.

a) सौर पॅनल b) सिलिकॉन सेल c) आरसे d) काचेचे आच्छादन

v. ……………… मानव बुद्धिमान मानव या वर्गातील पहिले उदाहरण होय.

a) निअॅन्डरथॉल b) ड्रायोपिथिकस c) क्रो मान्यां d) रामापिथिकस

प्रश्न 2 खालील प्रश्न सोडावा (कोणतेही पाच) **10**

1. "प्रदूषणावर मात करणे हे प्रभावी पर्यावरणीय व्यवस्थापनाचे प्रभावी माध्यम आहे" हे कसे पटवून द्याल.

2. खाली प्राणीसंघातील प्राण्यांचे गुणधर्म दिले आहेत ते अभ्यासा व त्याखाली दिलेल्या प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

   a. या प्राण्यांच्या त्वचेवर कॅल्शियम कार्बोनेटचे काटे असतात.

   b. हे प्राणी फक्त समुद्रातच आढळतात.

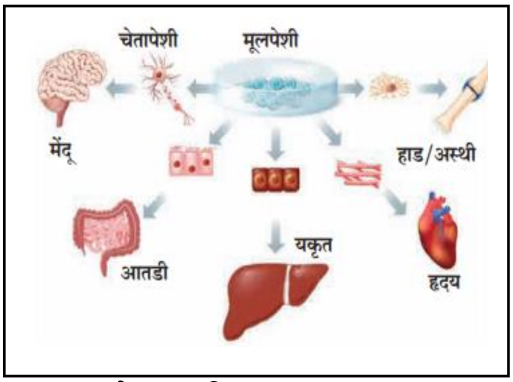
   c. हे प्राणी नालिकापाद यांच्या साहाय्याने प्रचलन करतात.

   d. ह्यांचे कंकाल कॅल्शियमयुक्त कंटकींचे किंवा पट्टिकांचे बनलेले असते.

i. वरील गुणधर्म कोणत्या प्राणीसंघातील प्राण्यांमध्ये आढळून येतात.

ii. या प्राणीसंघातील प्राण्यांचे एक उदाहरण द्या.

iii. प्राणी वर्गीकरणाच्या नवीन पद्धतीतील कोणत्या आधारभूत मुद्द्याच्या साहाय्याने या प्राण्यांचे वर्गीकरण करता येईल?



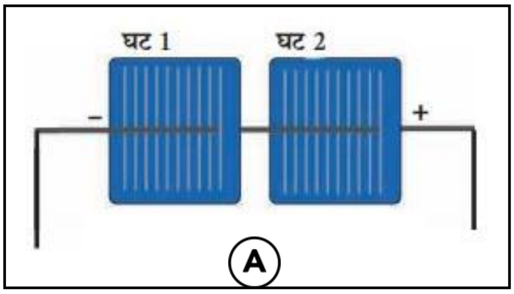
3. i. शेजारी आकृती कोणत्या उपचार पद्धतीची सूचक आहे.

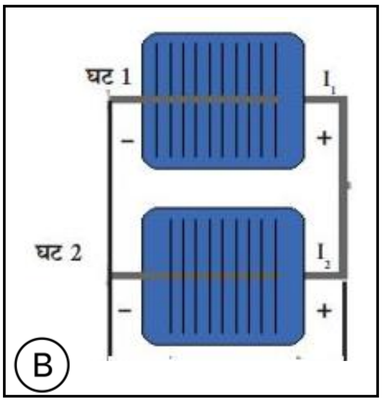
ii. या उपचार पद्धतीचा अवयव रोपणासाठी कोणता फायदा होऊ शकतो?

4. "जैवतंत्रज्ञान जसे उपयुक्त आहे तसे काही प्रमाणात हानीकारक ही आहे" या विषयी तुलनात्मक दृष्टीने तुमचे मत मांडा.

5. तुमच्या शाळेसाठी आपत्तीपूर्व व्यवस्थापनासाठी कोणकोणत्या बाबी तुम्ही तपासून पहाल?

6. खाली दिलेली विद्युत घाटांची जोडणी अभ्यासा.





i. वरील पैकी कोणत्या जोडणीमधून सर्वात जास्त विभवांतर मिळते?

ii. या ऊर्जेचा एक फायदा व एक तोटा लिहा.

7. खालील चिन्ह संकेत काय सांगतात? त्या आधारे तुमची भूमिका लिहा

Ⓐ

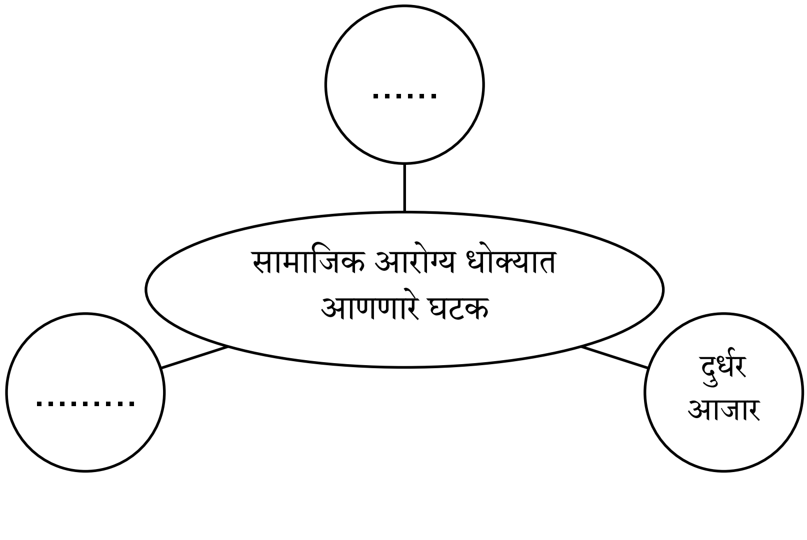
Ⓑ

प्रश्न 3 खालील प्रश्न सोडवा (कोणतेही पाच) 15

1. सजीवामधील ऱ्हास पावलेल्या किंवा अपूर्ण वाढ झालेल्या निरुपयोगी इंद्रियांना काय म्हणतात? मानवी शरीरातील अशी इंद्रिये कोणती? इतर प्राण्यांमधील हीच इंद्रिये त्यांना कशी उपयुक्त आहेत?
2. "दांपत्याला मुलगा होणार की मुलगी हे त्या दांपत्यातील पुरुषावर अवलंबून असते" या विधानाची सत्यता सकारण स्पष्ट करा.
3. खाली दिलेली माहिती वाचा व त्याखाली दिलेल्या प्रश्नांची उत्तरे लिहा.

   विद्युत निर्मितीसाठी अनेक मार्ग वापरले जातात जसे की जल साठ्यापासून विद्युत निर्मिती, पवन ऊर्जेपासून विद्युत निर्मिती, सौर ऊर्जेपासून विद्युत निर्मिती, जैविक इंधनापासून विद्युत निर्मिती. या मध्ये वापर करण्यात येत असलेले ऊर्जा स्त्रोत म्हणजे जल साठा, वेगात वाहणारा वारा, सूर्यप्रकाश, जैविक इंधन हे कधीही न संपणारे आहेत, शाश्वत आहेत. शिवाय या मध्ये पर्यावरणीय समस्या ही निर्माण होत नाहीत.

   i. वरील माहितीच्या आधारे कोणत्या ऊर्जेचा बोध होतो.
   ii. जीवाश्म ऊर्जा ही त्या ऊर्जेचे उदाहरण आहे का?
   iii. विद्युत ऊर्जा निर्मितीची प्रवाह आकृती काढा.
4. प्राणीवर्गीकरणाच्या पद्धती कशा बदलत गेल्या आहेत?
5. सामाजिक आरोग्य धोक्यात आणणारे घटक विचारात घेऊन खालील संकल्पचित्र पूर्ण करा. व विचारलेल्या प्रश्नांची उत्तरे लिहा.



   i. तंबाखूजन्य पदार्थाचा समावेश कोणत्या यापैकी घटकात होतो?
   ii. तंबाखूजन्य पदार्थामुळे सामाजिक आरोग्य कसे धोक्यात येते ते लिहा.

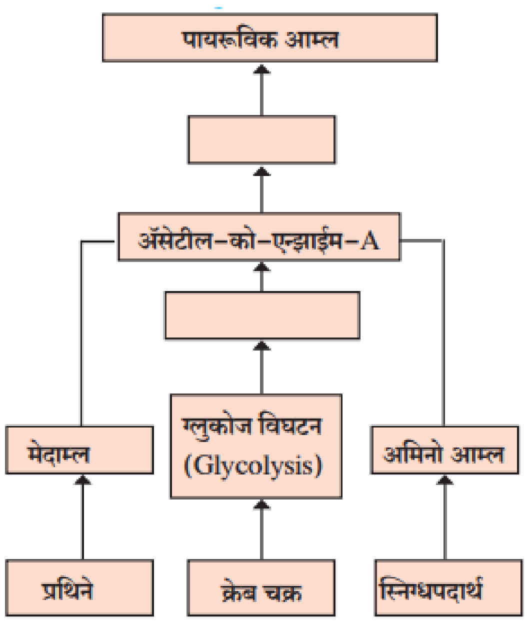
6. i. शेजारील चित्रात तुम्हांला कोणती मानसिक विकृती दिसून येते ?

ii. यातून तुम्ही कोणता सामाजिक संदेश द्याल.

7. सर्वसामान्य नागरिकाच्या दृष्टीने आपत्तीचे संवेदनशील भाग कोणते ? ते थोडक्यात विशद करा.

प्रश्न 4 खालील प्रश्न सोडवा. (कोणतही एक) 5

1. खालील तक्ता दुरुस्त करून लिहा. व कर्बोदके, स्निग्धपदार्थ, प्रथिने यांचे ऑक्सिडीकरण करून ऊर्जा मिळवण्याची प्रक्रिया कशी होते ते थोडक्यात लिहा.



2. i. शेजारील चित्रात कोणत्या व्यवस्थापनाची कमतरता दिसून येते ?

ii. सूक्ष्मजीवाच्या साहाय्याने याचे व्यवस्थापन कसे करता येईल ?

iii. समुद्रामध्ये काही कारणाने निर्माण झालेले तेलाचे तवंग कसे नष्ट केले जातात ?