

बोर्ड प्रश्नपत्रिका: मार्च 2022

विज्ञान आणि तंत्रज्ञान - भाग II

वेळ: 2 तास

एकूण गुण: 40

- सूचना: - (i) सर्व प्रश्न सोडवणे आवश्यक आहे.
(ii) गणकयंत्राचा वापर करता येणार नाही.
(iii) प्रश्नाच्या उजवीकडे दिलेल्या संख्या पूर्ण गुण दर्शवतात.
(iv) प्रत्येक बहुपर्यायी प्रश्नाच्या उत्तराचे [प्रश्न क्र. 1 (अ)] मूल्यमापन केवळ प्रथम प्रयत्नातील पर्याय ग्राह्य धरून केले जाईल व त्यालाच गुण दिले जातील.
(v) बहुपर्यायी प्रश्नाचे उत्तर लिहिताना उपप्रश्न क्रमांक लिहून त्यासमोर अचूक पर्यायाचे वर्णाक्षर (अ), (ब), (क) किंवा (ड) लिहावे.
उदा. (i) (अ), (ii) (ब), (iii) (क)
(vi) आवश्यक तेथे शास्त्रीय व तांत्रिकदृष्ट्या योग्य नामनिर्देशित आकृत्या काढा.

प्र.1. (अ) योग्य पर्याय निवडून उत्तराचा पर्याय क्रमांक लिहा.

[5]

- (i) हाडांमध्ये _____ हे अमिनो आम्ल असते.
(अ) मेलॅनिन (ब) हिमोग्लोबीन
(क) ऑस्सिन (ड) इन्सुलिन
- (ii) 'शेकरू खार' हे धोक्यात आलेल्या _____ प्रजातीचे उदाहरण आहे.
(अ) संकटग्रस्त (ब) दुर्मीळ
(क) संवेदनशील (ड) अनिश्चित
- (iii) मानव हा प्राणी _____ वर्गात येतो.
(अ) सस्तन (ब) उभयचर
(क) सरीसृप (ड) चक्रमुखी
- (iv) मरणोत्तर _____ या मानवी अवयवाचे दान करता येते.
(अ) त्वचा (ब) हृदय
(क) फुफ्फुस (ड) हाडे
- (v) ज्वालामुखी ही _____ प्रकारची आपत्ती आहे.
(अ) सामाजिक (ब) राजकीय
(क) जैविक (ड) भूगर्भीय

(ब) खालील प्रश्न सोडवा.

[5]

- (i) वेगळा घटक ओळखा.
भूकंप, पूर, त्सुनामी, युद्ध.
- (ii) खालील विधान चूक की बरोबर ते लिहा.
ऑक्सिडेशननात प्रथिनांचे ऑक्सिडीकरण होते.
- (iii) सहसंबंध ओळखा व दुसरी जोडी पूर्ण करा.
पश्चिम घाट : आशियाई सिंह : : सुंदरबन अभयारण्य : _____

- (iv) औष्णिक विद्युत निर्मितीकेंद्रात कोणते इंधन वापरले जाते?
- (v) चित्र ओळखून नाव लिहा.



प्र.2. (अ) शास्त्रीय कारणे लिहा (कोणतीही दोन).

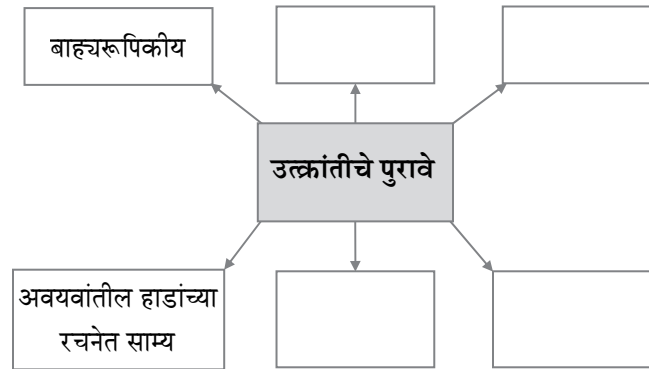
[4]

- (i) पेशी विभाजन हा पेशीच्या आणि सजीवांच्या अनेक गुणधर्मांपैकी महत्त्वाचा गुणधर्म आहे.
- (ii) झुरळ ह्या प्राण्याचा संधिपाद ह्या संघात समावेश होतो.
- (iii) नैसर्गिक वायूवर आधारित विद्युत निर्मितीकेंद्र पर्यावरणस्नेही आहे.

(ब) खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा (कोणतीही तीन).

[6]

- (i) खालील आकृती पूर्ण करा.



- (ii) जादव मोलाई पयांग यांच्या गोष्टीतून आपल्याला कोणता बोध मिळतो?
- (iii) फरकाचे दोन मुद्दे स्पष्ट करा.
लैंगिक प्रजनन व अलैंगिक प्रजनन
- (iv) जनुकीयदृष्ट्या उन्नत पिके कशास म्हणतात? त्यांची कोणतीही दोन उदाहरणे द्या.
- (v) जीवनसत्त्वे म्हणजे काय? त्यांचे दोन प्रकार लिहा.

प्र.3. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा (कोणतीही पाच).

[15]

- (i) खालील चिन्हासंकेतांचे अर्थ स्पष्ट करा.

(1)



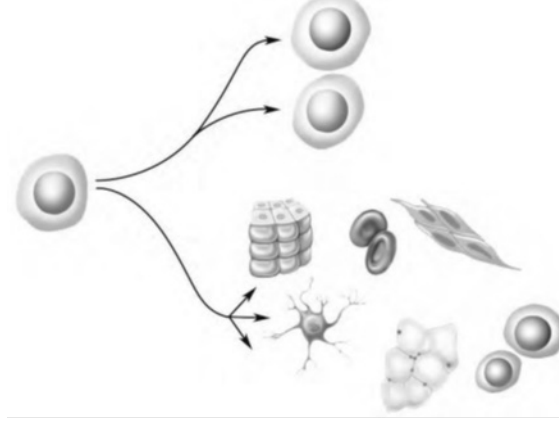
(2)



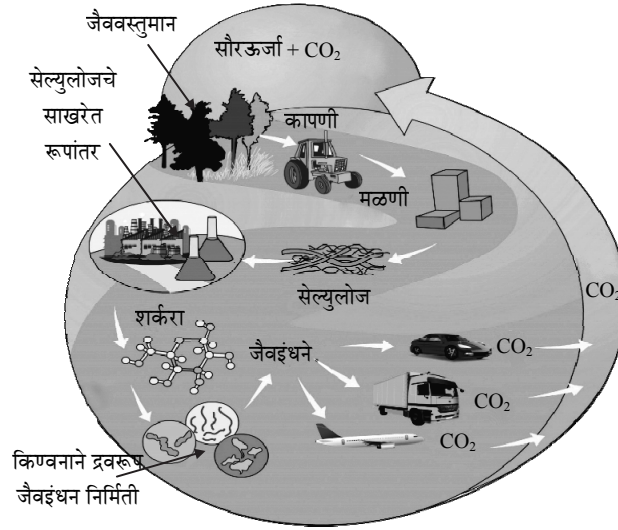
(3)



- (ii) सरीसृप वर्गातील प्राण्यांची तीन लक्षणे लिहा.
- (iii) (1) चीझ कशापासून बनवले जाते?
 (2) चीझ निर्मितीमध्ये पूर्वी कोणते विकर वापरले जात होते?
 (3) शाकाहारी चीझ बनवताना कोणते विकर वापरले जाते?
- (iv) (1) खालील आकृतीमध्ये कोणती प्रक्रिया दाखवली आहे?
 (2) या प्रक्रियेचे महत्त्व लिहा.
 (3) या प्रक्रियेने कोणकोणत्या अवयवांचे प्रत्यारोपण करता येते?



- (v) आपत्ती म्हणजे काय? नैसर्गिक व मानवनिर्मित आपत्तींची कोणतीही दोन उदाहरणे लिहा.
- (vi) डार्विनच्या नैसर्गिक निवडीच्या सिद्धान्तावर घेण्यात आलेले आक्षेप लिहा.
- (vii)



- (1) वरील आकृतीमध्ये कोणती प्रक्रिया दर्शविलेली आहे?
- (2) या प्रक्रियातून मिळणाऱ्या घनरूप व द्रवरूप इंधनांची दोन उदाहरणे लिहा.
- (viii) (1) पवनऊर्जा निर्मितीमधील टप्पे दाखवणारा ओघतक्ता पूर्ण करा.



- (2) पवनऊर्जेपासून विद्युत निर्मिती करताना येणाऱ्या मर्यादा सांगा.

प्र.4. खालीलपैकी कोणताही एक उपप्रश्न सोडवा.

[5]

- (i) (a) फुलाच्या अंतरंगाची आकृती काढून त्यातील आवश्यक मंडले व अतिरिक्त मंडले दाखवा.
(b) परागणाची व्याख्या लिहा.
(c) परागण करणाऱ्या दोन घटकांची उदाहरणे द्या.
- (ii) तुम्ही काय कराल?
 - (1) तुमचा बराच वेळ इंटरनेटसाठी खर्च होत आहे.
 - (2) शेजारच्या मुलाला तंबाखू खायला आवडते.
 - (3) तुमची बहीण अबोल झाली आहे.
 - (4) तुमच्या घराभोवतालच्या रिकाम्या जागेचा सदुपयोग करायचा आहे.
 - (5) बारावीत असणाऱ्या तुमच्या भावाला अभ्यासाचा खूप ताण आला आहे.