

विज्ञान आणि तंत्रज्ञान (भाग 2) : कृतिपत्रिका 5 वी

वेळ : 2 तास]

[एकूण गुण : 40

सूचना : (i) सर्व प्रश्न सोडवणे आवश्यक आहे.

(ii) आवश्यक तेथे सुबक व नामनिर्देशित आकृत्या काढा.

(iii) बोर्डाच्या सूचनेनुसार 20% गुणांचे प्रश्न इयत्ता नववीच्या अभ्यासक्रमावर आधारित आहेत.

प्र. 1. (अ) पुढील उपप्रश्न सोडवा :

5

(1) वेगळा घटक ओळखा :

प्रतिलेखन, भाषांतरण, स्थानांतरण, उत्परिवर्तन.

(2) पुढील चुकीच्या विधानातील एक किंवा दोन शब्द बदलून ते योग्य विधान लिहा :

गरजेपेक्षा जास्त सेवन केलेल्या प्रथिनांपासून मिळालेले ATP रेणू शरीरात साठवून ठेवले जात नाहीत.

(3) पुढील तक्ता पूर्ण करा :

'रोग'	प्रसार
(i) एड्स	-----
(ii) कुष्ठरोग	-----

(4) सहसंबंध ओळखा :

स्वादुपिंड : इन्सुलिन :: अवटु : -----

(5) फक्त नाव लिहा :

विविध देशांतील धोक्यात आलेल्या वन्यजीव प्रजातींची यादी तयार करणारी संस्था.

(ब) योग्य पर्याय निवडून पुढील विधाने पुन्हा लिहा :

5

(1) पेशीविभाजनाच्या कोणत्या अवस्थेत पेशीद्रवात खाच पडू लागते?

(a) पूर्वावस्था (b) मध्यावस्था (c) पश्चावस्था (d) परीकलविभाजन

(2) पॅरामेशिअम कोणत्या प्रकारचा द्विविभाजन दाखवतो?

(a) साधे द्विविभाजन (b) आडवे द्विविभाजन (c) उभे द्विविभाजन (d) बहुविभाजन

(3) पुढीलपैकी दान करण्यायोग्य कोणता अवयव नाही?

(a) डोळे (b) हृदय (c) मेंदू (d) फुफ्फुस

(4) जेनेरिक औषधे म्हणजे औषधे होय.

(a) विदेशी (b) खराब (c) अशास्त्रीय (d) ब्रॅन्डेड औषधांप्रमाणेच असणारी

(5) वैद्यकीयदृष्ट्या घातक असणारा जसे सुया, I.V. चे संच कोणत्या रंगाच्या डब्यात साठवण्यात येतात?

(a) पिवळ्या (b) निळ्या (c) लाल (d) हिरव्या

प्र. 2. पुढील उपप्रश्न सोडवा : (कोणतेही पाच)

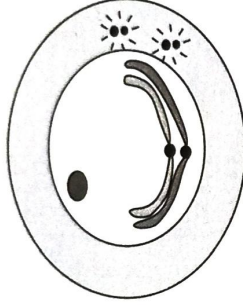
10

- (1) स्पायरोगायरा या वनस्पतीची आकृती काढून दोन वैशिष्ट्ये लिहा.
- (2) प्रथमोपचाराचे प्रशिक्षण घेणे का आवश्यक आहे?
- (3) शास्त्रीय कारण लिहा :
अलीकडे बनवलेल्या लसी सुरक्षित असतात.
- (4) तुमचा भाऊ बराच मोकळा वेळ इंटरनेट/मोबाइल गेम्स, फोन यांसाठी खर्च करतो आहे, अशा परिस्थितीत तुम्ही काय कराल? का?
- (5) हरित ऊर्जा म्हणजे काय? कोणत्या ऊर्जास्रोतास हरित ऊर्जा म्हणता येईल? का? हरित ऊर्जेची उदाहरणे द्या.
- (6) फरक स्पष्ट करा : फुलपाखरू व वटवाघूळ.
- (7) टीप लिहा : योगर्ट्स उत्पादन.

प्र. 3. पुढील उपप्रश्न सोडवा : (कोणतेही पाच)

15

- (1) आकृतीला नावे द्या व अर्धगुणसूत्री विभाजनाच्या पूर्वावस्थेतील आकृतीत दाखवलेल्या अवस्थेचे वर्णन लिहा :



- (2) भारतीय नागरिक म्हणून भारतातील जैवविविधतेचे संवर्धन कसे कराल?
- (3) सौर पॅनेलची जोडणी वापरून आवश्यक तेवढी विद्युतशक्ती कशी मिळवता येते?
- (4) इतरांशी सुसंवाद साधण्याचे महत्त्व सांगा.
- (5) आपद्ग्रस्ताची/रुग्णाची ने-आण करण्यासाठी कोणकोणत्या पद्धती वापरल्या जातात? का?
- (6) संगणकाचे कार्य कशा पद्धतीने चालते?
- (7) जेलीफिश या प्राण्याचे वर्गीकरण लिहून त्याची माहिती लिहा.

प्र. 4. पुढील उपप्रश्न सोडवा : (कोणताही एक)

5

- (1) आर्तवचक्र म्हणजे काय? आर्तवचक्राचे संक्षिप्त वर्णन करा.
- (2) पुढील प्रश्नांची उत्तरे लिहा :
 - (i) आनुवंशिक बदल कसे घडतात ते स्पष्ट करा.
 - (ii) आनुवंशिकता म्हणजे काय?
 - (iii) उत्क्रांतीस आनुवंशिक बदल कसे कारणीभूत ठरतात?
 - (iv) सध्याच्या वैज्ञानिक जगात आनुवंशिकीचा उपयोग कोठे केला जात आहे?
 - (v) उत्क्रांतीविषयक कोणते पुरावे आहेत ते सांगा.