



बोर्ड प्रश्नपत्रिका : मार्च 2015

वेळ: 3 तास

एकूण गुण: 80

(ही प्रश्नपत्रिका बोर्डाच्या जुन्या आराखड्यानुसार दिलेली आहे.)

सूचना:

- विभाग 'अ' आणि विभाग 'ब' साठी एकच उत्तरपत्रिका वापरावी.
- आवश्यक तेथे सुबक नामनिर्देशित आकृत्या काढा.
- सर्व प्रश्न आवश्यक आहेत.
- विद्यार्थ्यांनी शक्यतो सलग प्रश्न लिहून अचूक उत्तरांचे मुद्दे लिहावेत.

विभाग 'अ'

1. (A) (a) रिकाम्या जागा भरून विधाने पुन्हा लिहा : [2]

- विद्युतधारा निर्माण करण्यासाठी वापरण्यात येणाऱ्या उपकरणास _____ म्हणतात.
- _____ हा वातावरणाचा दुसरा थर पृथ्वीच्या पृष्ठभागापासून 48 किमी उंचीवर आढळतो.

(b) स्तंभ 'अ' साठी स्तंभ 'ब' मधील योग्य घटक निवडून जोड्या जुळवा: [2]

	स्तंभ 'अ'		स्तंभ 'ब'
i.	इओसिन	a.	हायड्रोजन निघून जाणे
ii.	ऑक्सिडीकरण	b.	संश्लिष्ट दर्शक
		c.	ऑक्सिजन निघून जाणे
		d.	नैसर्गिक दर्शक

(c) विरंजक चूर्णाचे (ब्लीचिंग पावडर) रासायनिक रेणुसूत्र लिहा. [1]

(B) खालील प्रश्नातील योग्य पर्याय निवडून विधाने पुन्हा लिहा : [5]

- सोडिअम हायड्रॉक्साइडच्या द्रावणात फिनॉल्फथॅलिन दर्शकाचे थेंब टाकल्यास _____.
(अ) रंगहीन (ब) लाल
(क) गुलाबी (ड) पिवळा
- जर दोन तारांच्या टोकांमधील विभवांतर 220 V आणि वाहकाचा रोध 44Ω असेल, तर वाहकातून वाहणारी विद्युतधारा _____.
(अ) 0.2 A (ब) 0.5 A
(क) 2 A (ड) 5 A
- 1 ॲम्पिअर = _____ mA
(अ) 10^2 (ब) 10^3
(क) 10^{-3} (ड) 10^{-6}
- भिंगाची मुख्य नाभी व प्रकाशीय मध्य यांमधील अंतरास _____ म्हणतात.
(अ) व्यास (ब) नाभीय अंतर
(क) मुख्य अक्ष (ड) प्रकाशीय मध्य
- काचेच्या चिपेवर प्रकाशकिरण पडले असता, आपाती किरण आणि निर्गत किरण _____ असतात.
(अ) लंब (ब) समांतर
(क) विरुद्ध दिशेत (ड) छेदणारे



(B) दहावीच्या वर्गात शिकणाऱ्या 40 विद्यार्थ्यांपैकी 10 विद्यार्थी चष्मा वापरतात, 2 विद्यार्थी धन शक्ती असणाऱ्या भिंगाचा चष्मा व 8 विद्यार्थी ऋण शक्ती असणाऱ्या भिंगाचा चष्मा वापरतात.

तर खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा :

- ऋण शक्ती काय दर्शविते ?
- धन शक्ती काय दर्शविते ?
- बरेचसे विद्यार्थी कोणत्या शक्तीचे चष्मे वापरतात ?
- बहुसंख्य विद्यार्थ्यांना कोणता दृष्टिदोष आढळतो ?
- बहुसंख्य विद्यार्थ्यांत आढळणाऱ्या दृष्टिदोषाची दोन संभाव्य कारणे सांगा.

विभाग 'ब'

5. (A) (a) दिलेल्या दोन शब्दांतील सहसंबंध लक्षात घेऊन रिकाम्या जागी योग्य शब्द भरा व विधाने पुन्हा लिहा : [2]
- कथिलीकरण : कथिल : : गॅल्व्हनायझिंग : _____
 - सस्तन प्राणी : _____ : : उभयचर प्राणी : मासे.
- (b) खालील विधाने चूक की बरोबर ते लिहा : [3]
- सौर जलतापक उपकरणात पुनर्नवीकरणीय ऊर्जास्रोत वापरतात.
 - मानवामध्ये रक्त हृदयात एका चक्राच्या वेळी एकदाच जाते.
 - बेडकांमध्ये थायरॉइड या संप्रेरकाच्या स्रवणामुळेच डिंभकाचे प्रौढ बेडकांत अवस्थांतर घडून येते.
- (B) योग्य पर्याय निवडून विधाने पुन्हा लिहा : [5]
- अॅसेटिक ॲसिडचे रेणुसूत्र _____ आहे.
(अ) CH_3COOH (ब) $\text{CH}_3 - \text{CH}_3$
(क) C_6H_6 (ड) C_2H_4
 - वनस्पतीच्या पानांत कार्बन डायऑक्साइड वायू _____ मधून पानात घेतला जातो.
(अ) हरितद्रव्या (ब) हरितलवका
(क) पर्णरंध्रां (ड) अभिस्तरा
 - खालीलपैकी _____ पदार्थ निळ्या रंगाचा आहे.
(अ) CuSO_4 (ब) FeSO_4
(क) ZnSO_4 (ड) $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
 - किणवाचे पुनरुत्पादन _____ पद्धतीने होते.
(अ) बीजाणू (ब) बहुविभाजन
(क) खंडीभवन (ड) कलिकायन
 - बेदाणे (मनुका) पाण्यात बुडविल्यास _____ प्रक्रियेने पाणी शोषण करतात.
(अ) विसरण (ब) परासरण
(क) बाष्पोत्सर्जन (ड) उत्सर्जन
6. खालीलपैकी कोणतेही पाच उपप्रश्न सोडवा : [10]
- शास्त्रीय कारण लिहा : मिठाचा द्रवणांक व उत्कलनांक उच्च असतो.
 - पचनसंस्थेतील जठर निगडित स्वादुपिंड दर्शविणारी आकृती काढून नावे द्या.
 - पेरिपॅटस् या प्राण्याचे ॲनिलिडा व संधिपाद प्राणी गटाशी जोडणारे दुवे लिहा.
 - वनस्पतीमधील आढळणाऱ्या संप्रेरकांची नावे सांगून त्यांची कार्ये लिहा.
 - फरकांचे मुद्दे लिहा – अंघोळीचा साबण व कपडे धुण्याचा साबण.
 - शाश्वत विकासाची कोणतीही चार उद्दिष्टे लिहा.



7. खालीलपैकी कोणतेही पाच उपप्रश्न सोडवा :

[15]

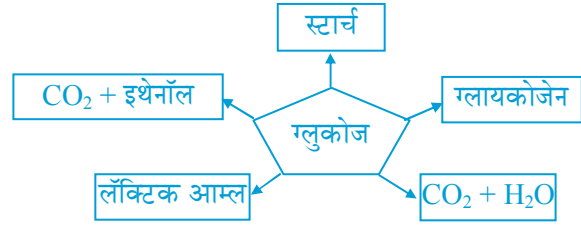
- संमिश्र म्हणजे काय? ते सांगून रासायनिक घटकांसह दोन उदाहरणे द्या.
- फक्त नावे लिहा :
 - चेतापेशींना त्यांच्या कार्यात मदत करणाऱ्या पेशी.
 - दोन लगतच्या पेशींदरम्यान असलेली लहान पोकळी.
 - ऐच्छिक समन्वय करणारा मेंदूचा भाग.
- मानवी फलन, विकास आणि जन्म या क्रियांचे स्पष्टीकरण लिहा.
- अवशेषांगे म्हणजे काय? ते सांगून वनस्पती व मानव यांची दोन उदाहरणे लिहा.
- टाकाऊ पदार्थांचे पुनर्चक्रीकरण म्हणजे काय? ते सांगून त्याचे एक उदाहरण द्या व पुनर्चक्रीकरणाचे कोणतेही दोन फायदे लिहा.
- कोणत्या प्रकारच्या प्रजनन प्रक्रियेत परिवर्तन आढळते? ते सांगून परिवर्तनाचे महत्त्व लिहा.

8. खालीलपैकी कोणत्याही एका उपप्रश्नाचे उत्तर लिहा:

[5]

(A) ग्लुकोजचा समावेश असलेल्या वेगवेगळ्या अभिक्रिया व त्यामधील उत्पादिते दिली आहेत. ती शोधून लिहा :

- विनॉक्सिडेशन =
- मानवी स्नायूमधील क्रिया =
- ऑक्सिडेशन =
- वनस्पती पेशीमधील क्रिया =
- यकृतामधील क्रिया =



(B) खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा :

- इथेनॉलची इतर दोन नावे लिहा. 1
- इथेनॉलचे सरळ रचना सूत्र लिहा. 1
- इथेनॉलचे कोणतेही दोन गुणधर्म लिहा. 1
- इथेनॉलच्या फॉस्फरस ट्रायक्लोराइडशी होणाऱ्या अभिक्रियेचे संतुलित रासायनिक समीकरण लिहून उत्पादितांची नावे लिहा. 2