



बोर्ड प्रश्नपत्रिका : जुलै २०१७

विज्ञान आणि तंत्रज्ञान

वेळ: २ तास

एकूण गुण: ४०

सूचना:

- आवश्यक तेथे सुबक व नामनिर्देशित आकृत्या काढा.
- सर्व प्रश्न आवश्यक आहेत.
- विद्यार्थ्यांनी प्रश्नांची उत्तरे शक्यतो सलग लिहावीत.

विभाग 'ब'

- Q.1. (A) खालील उपप्रश्नांची उत्तरे लिहा. [5]**
- (a) रिकाम्या जागा भरून विधाने पूर्ण करा. [2]
- _____ ही रक्तवाहिनी रक्ताचे ऑक्सिडीकरण करण्यासाठी रक्त फुफ्फुसाकडे नेते.
 - सहसंयुज संयुगे सामान्यतः _____ द्रावकांत द्रावणीय असतात.
- (b) खालील विधाने चूक की बरोबर ते लिहा. [2]
- प्रभावी लक्षणे ही अप्रभावी लक्षणांना निष्प्रभ करतात.
 - इ-कचऱ्याचे पुनर्चक्रिकरण होत नाही.
- (c) नावे लिहा. [1]
- तांबे आणि जस्ताचे संमिश्र
- (B) योग्य पर्याय निवडून रिकाम्या जागा भरा. [5]**
- प्रकाशसंश्लेषणासाठी _____ हा घटक आवश्यक नसतो.

(अ) कार्बन डायऑक्साइड	(ब) हरितलवक
(क) प्रकाश	(ड) ऑक्सिजन
 - हायड्राची वाढ पूर्ण होते तेव्हा _____ होते.

(अ) मुकुलायन	(ब) पुनर्जनन
(क) खंडीभवन	(ड) द्विविभाजन
 - $Al_2(SO_4)_3$ चे पाण्यातील द्रावण _____ असते.

(अ) हिरवे	(ब) रंगहिन
(क) निळे	(ड) गुलाबी
 - श्वसनादरम्यान _____ वायू बाहेर पडतो.

(अ) ऑक्सिजन	(ब) हायड्रोजन
(क) कार्बन डायऑक्साइड	(ड) नायट्रोजन
 - इथेनॉइक आम्लाचे रासायनिक सूत्र _____.

(अ) $HCOOH$	(ब) C_2H_5COOH
(क) CH_3COOH	(ड) यापैकी नाही.

**Q.2. खालीलपैकी कोणतेही पाच प्रश्न सोडवा.****[10]**

- चेतापेशीची नामनिर्देशित आकृती काढा.
- जल प्रदूषण नियंत्रणासाठी महाराष्ट्र प्रदूषण नियंत्रण मंडळाची (MPCB) दोन कार्ये लिहा.
- फरक स्पष्ट करा. अपमार्जके आणि साबण
- आपण दैनंदिन जीवनात वीज कशाप्रकारे वाचवू शकतो?
- शास्त्रीय कारण लिहा.
आपल्या दररोजच्या आहारात आयोडिनयुक्त मिठाचा वापर होणे आवश्यक आहे.
- गुणसुत्रे म्हणजे काय? मानवामध्ये अलिंगी गुणसूत्रांच्या (autosome) किती जोड्या असतात?

Q.3. खालीलपैकी कोणतेही पाच प्रश्न सोडवा.**[15]**

- X मूलद्रव्याची ऑक्सिजन बरोबर अभिक्रिया होऊन X_2O (ऑक्साइड) तयार होते. हे ऑक्साइड पाण्यामध्ये विरघळते आणि लाल लिटमस निळा होतो. X हे मूलद्रव्य धातू आहे की अधातू आहे ते ओळखा. योग्य उदाहरणांसह स्पष्ट करा.
- मासिक पाळी का येते?
- क्रियात्मक गट म्हणजे काय ते सांगून खालील तक्ता पूर्ण करा.

अ.क्र.	क्रियात्मक गट	संयुगे	सूत्र
अ.	_____	_____	C_2H_5OH
ब.	_____	_____	CH_3CHO

- प्रत्येकी एका धातूचे नाव लिहा.
अ. सल्फाइड
ब. कार्बोनेट
क. ऑक्साइड
- प्रतिक्षित क्रिया म्हणजे काय? दोन उदाहरणांसह स्पष्ट करा.
- आपल्या देशामध्ये कुटुंब नियोजनासाठी उपाययोजना करणे का आवश्यक आहे?

Q.4. खालीलपैकी कोणत्याही एका प्रश्नाचे उत्तर लिहा.**[5]**

- सुयोग्य आकृती काढून मानवी उत्सर्जन संस्था स्पष्ट करा.
- मानवामध्ये लिंगनिश्चिती कशी होते? आकृतीच्या साहाय्याने स्पष्ट करा.