



बोर्ड प्रश्नपत्रिका : मार्च 2016

वेळ: 2 तास

एकूण गुण: 40

सूचना:

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

विभाग 'अ'

- (A) (a) रिक्तस्थानां जागा भरा : [3]

 - आधुनिक आवर्तसारणीत _____ आवर्तने असतात.
 - M ह्या धातूच्या क्लोराइडचे रेणूसूत्र MCl_2 आहे. M हा _____ या गणातील धातू आहे.
 - _____ द्रावण वापरून क्षरण टाळता येते.

(b) गटात न बसणारा शब्द ओळखा: [2]

 - व्होल्टमीटर, अमीटर, गॅल्व्हानोमीटर, थर्मामीटर.
 - ध्वनिवर्धक, पट्टीचुंबक, विद्युतचलित्र, सूक्ष्मश्रवणी.
- (B) योग्य पर्याय निवडून खालील विधाने पुन्हा लिहा : [5]

 - लॉखंडी खिळ्याची कॉपर सल्फेटच्या द्रावणाशी अभिक्रिया ही _____ अभिक्रिया आहे.
(अ) संयोग (ब) अपघटन
(क) विस्थापन (ड) दुहेरी विस्थापन
 - _____ च्या साहाय्याने विरल NaOH ची परीक्षा घेतात.
(अ) तांबडा लिटमस कागद (ब) निळा लिटमस कागद
(क) चुन्याची निवळी (ड) Na_2CO_3 (सोडिअम कार्बोनेट)
 - रोधाच्या एकसर जोडणीत खालीलपैकी कोणता घटक स्थिर राहतो?
(अ) व्होल्टेज (ब) विद्युतधारा
(क) विद्युतधारा आणि व्होल्टेज (ड) वरील दोन्ही बदलतात
 - 10 सेंमी उंचीचा एक पदार्थ सपाट आरशासमोर ठेवला आहे. त्याच्या आरशातील प्रतिमेची उंची _____ राहिल.
(अ) 5 सेंमी (ब) 15 सेंमी
(क) 20 सेंमी (ड) 10 सेंमी
 - जेव्हा एखादा प्रकाशकिरण हवेच्या माध्यमातून काचेच्या चिपेमध्ये शिरताना 90 अंशाचा कोन करतो तेव्हा _____.
(अ) स्तंभिकेच्या दिशेने वळतो (ब) स्तंभिकेपासून दूर जातो
(क) न वळता सरळ जातो (ड) नागमोडी जातो
- खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा (फक्त पाच) : [10]

 - व्याख्या लिहा:
(अ) 1 व्होल्ट विभवांतर
(ब) विद्युतशक्ती

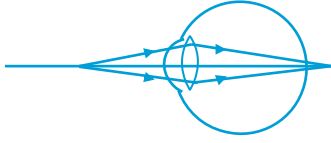


- ii. हवेच्या प्रदूषणाचे मानवावर कोणते विपरीत परिणाम होतात?
- iii. एका उपचारात्मक भिंगाची शक्ती +2D असल्यास त्याचे नाभीय अंतर काढा.
- iv. सोडिअम बायकार्बोनेट (बेकिंग सोडा) चे दोन उपयोग लिहा.
- v. घड्याळ दुरुस्ती करणारे साधा सूक्ष्मदर्शी वापरतात. कारण लिहा.
- vi. pH मापनश्रेणीची नामनिर्देशित आकृती काढा.

3. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा (फक्त पाच) :

[15]

- i. मेंडेलिव्हच्या आवर्तसारणीची प्रमुख वैशिष्ट्ये लिहा.
- ii. "रेडॉक्स अभिक्रिया" म्हणजे काय? एक उदाहरण द्या.
- iii. मानवी डोळ्यातील दोष दाखवणारी आकृती खाली दिलेली आहे. तिचा अभ्यास करून पुढील प्रश्नांची उत्तरे लिहा.



- (अ) आकृतीतील दृष्टिदोषाचे नाव सांगा.
- (ब) मानवी डोळ्यातील या दोषाचे कारण सांगा.
- (क) हा दृष्टिदोष दूर करण्यासाठी वापरण्यात येणाऱ्या भिंगाचे नाव सांगा.
- iv. प्रकाशाचे अपवर्तन म्हणजे काय? त्याचा अपवर्तनांकाशी कसा संबंध आहे?
- v. 'वर्णपंक्ती' कशी तयार होते? स्पष्ट करा.
- vi. पुढील परिस्थितीत कोणत्या उपाययोजना करात?
 - (अ) वर्गातील ध्वनी प्रदूषण कमी करणे.
 - (ब) घरातील वीजेचा वापर कमी करणे.
 - (क) सण, मिरवणुकांमध्ये फटाके वाजवणे.

4. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा (फक्त एक) :

[5]

- i. रोधांची एकसर जोडणी केल्यास परिणामी रोधाचे सूत्र तयार करून एकसर जोडणीची दोन वैशिष्ट्ये लिहा. (आकृतीसह).
- ii. विद्युतचलित्र (मोटर) खालील मुद्द्यांच्या आधारे स्पष्ट करा:
 - (अ) आकृती काढा.
 - (ब) विद्युतचलित्रचे तत्त्व
 - (क) विद्युतचलित्रावर चालणाऱ्या चार उपकरणांची नावे.