

डॉ. सी. व्ही. रामन बालवैज्ञानिक परीक्षा
इयत्ता नववी

प्रकरण 1. गतीचे नियम-

१. वस्तुच्या गतीमानतेच्या आरंभ व अंतिम बिंदुतील सर्वात कमी अंतर म्हणजे-----होय.
अ. त्वरण ब.जडत्व क. विस्थापन ड.चाल
२. गती सरळ रेषेत असेल तर-----आणि वेग यांचे मुल्य सारखेच असते.
अ. चाल ब.विस्थापन क.जडत्व ड.वस्तुमान
३. अवत्वरण म्हणजे-----त्वरण होय.
अ. धन ब. ऋण क.प्रभारहित ड. यापैकी नाही
४. जर समान कालावधीत वस्तुच्या वेगात असमान बदल होत असतील तर त्या वस्तुचे ----- त्वरण झाले असे म्हणतात.
अ. असमान ब.विरुद्ध क.समान ड. नैकसमान
५. एकसमान गतीसाठी अंतर-काल आलेख ----- दर्शवतो.
अ. वेळ ब.चाल क.विस्थापन ड.वेग
६. एकसमान वर्तळाकार गतीने फिरणा-या वस्तुच्या वेगाची दिशा त्याच्या स्थानाच्या ----- दिशेत असेल.
अ. स्पर्शिकेच्या ब. विरुद्ध क.समोरील ड.समान
७. सुरीला धार लावताना ठिणग्या ----- दिशेने उडताना दिसतात.
अ. समान ब.विरुद्ध क.स्पर्शिकेच्या ड.समोरील
८. ----- हे वस्तुच्या जडत्वाशी निगडीत असते.
अ. आकारमान ब.वजन क.? विस्थापन ड. वस्तुमान
९. कार अचानक थांबवल्यास आत बसलेला माणूस ----- मुळे पुढे झुकतो.
अ. जडत्व ब.वेग क.बल ड. यापैकी नाही
१०. वस्तुवरील ----- बलामुळे त्याला गती मिळते.
अ. समान ब.असंतुलित क.संतुलित ड. यापैकी सर्व
११. 80 ग्रॅम वस्तुमानाच्या टेबलावर 400 न्युटन बल प्रयुक्त केल्यास----- इतके त्वरण निर्माण होईल.
अ. 5 मी/से² ब.4मी/से² क.6मी/से² ड. 8मी/से²
१२. 5 किग्रॅ वस्तुमान असलेल्या वस्तुचा संवेग 10 किग्रॅ मी/से इतका आहे, तर त्याचा वेग ----- इतका असेल.
अ. 5 मी/से ब. 2 मी/से क. 3मी/से ड. 4मी/से
१३. संवेग अक्षयतेचा सिध्दांत हा न्युटनच्या गतिविषयक ----- नियमाचा उपसिध्दांत आहे.
अ. पहिल्या ब. तिसऱ्या क. दुसऱ्या ड. यापैकी नाही
१४. टक्कर झाल्यास ----- तसाच राहतो.
अ. एकुण वेग ब. एकुण संवेग क.एकुण चाल ड. आकारमान
१५. समान वजनाची लाकडी व धातुचे ठोकळे एकाच उंचीवरून मऊ चिखलात फेकले तर असे आढळून येते की -----
अ. लाकडी ठोकळा चिखलात अधिक रुततो ब.धातूचा ठोकळा चिखलात अधिक रुततो
क.दोन्ही ठोकळे समप्रमाणात रुततात ड. दोन्ही ठोकळे चिखलावर तरंगतात.

डॉ. सी. व्ही. रामन बालवैज्ञानिक परीक्षा
इयत्ता नववी

प्रकरण 2. कार्य आणि उर्जा

१. CGS पध्दतीत कार्याचे एकक ----- आहे.
अ. अर्ग ब.ज्युल क.मीटर ड. किलोग्रॅम
२. जर ----- होत असेल तर केलेले कार्य शुन्य असते.
अ. चाल ब. विस्थापन क.कार्य ड.यापैकीसर्व
३. पृष्ठभागावरूनसरकणाऱ्यावस्तुनेकेलेलेकार्य ----- असते.
अ. ऋण ब.समान क.प्रभारहित ड. धन
४. उर्जाआणि ----- यांचीएककेसमानअसतात.
अ. वेळ ब. कार्य क.आकारमान ड. वस्तुमान
५. वाहत्या पाण्याला ----- उर्जा असते.
अ. स्थितीज ब.यांत्रिक क. गतिज ड. सर्व
६. पाण्याच्या टाकीत साठवलेल्या पाण्याला ----- उर्जा असते.
अ. गतीज ब.स्थितीज क.यांत्रिक ड. सर्व
७. 1 अश्व शक्ती ----- वॅट एवढी असते.
अ. 476 ब. 764 क. 746 ड. 444
८. जेम्स वॅट यांनी ----- चा शोध लावला.
अ. वाफेचे इंजिन ब. विज क. विमान ड. यापैकी नाही
९. गतिज उर्जा वेगाच्या वर्गाशी ----- असते.
अ. व्यस्तानुपाती ब.समानुपाती क. समान ड. धन
१०. मुक्तपणे खालीपडणाऱ्या वस्तुची ----- त्या संपुर्ण पतनात कायम राहते.
अ. समान ब. एकुण कार्य क. एकुण उर्जा ड. एकुण बल
११. कार्य करण्याची ----- म्हणजे उर्जा होय.
अ. शक्ती ब. दर क.क्षमता ड. यापैकीनाही
१२. ----- निर्माण होत असेल तेव्हाच गतिज उर्जा निदर्शनास येते.
अ. गती ब. एकसमान प्रवेग क.रासायनिक प्रक्रीया ड. सर्व
१३. एका 40 किलो वस्तुमानाच्या धावनाऱ्या माणसाच्या शरीरात 500 ज्युल गतिज उर्जा सामावलेली आहे, तर त्याचा वेग किती असेल?
अ. 25 मी / से ब. 5 मी / से क. 2.5 मी / से ड. 12.5 मी / से
१४. जेव्हा एखादा मनुष्य धावत्या गाडीला विरुद्ध दिशेने बल लावून थांबवण्याचा प्रयत्न करतो, तेव्हा त्याने केलेले कार्य ----- असते.
अ. धन ब.ऋण क. शुन्य ड. धनवऋण
१५. एखादी वस्तु उचलत असताना किंवा ओढत असताना ऋण कार्य ----- बलामुळे घडून येते.
अ. प्रयुक्त केलेले बलब. गुरुत्वीय बल व घर्षण बल क. प्रतिक्रिया बल ड.यापैकी नाही

डॉ. सी. व्ही. रामन बालवैज्ञानिक परीक्षा
इयत्ता नववी

प्रकरण 3. धाराविद्युत

१. ----- हेनैसर्गिक विद्युत प्रवाहाचे उत्तम उदाहरण आहे.
अ. कडाडून पडणारी वीज ब. तारेतुण वाहणारी वीज क. डायनामो ड. पवन चक्की
२. S I पध्दतीमध्ये विभावंतराचे एकक ----- हे आहे.
अ. ज्युल ब. व्होल्ट क. अर्ग ड. आहोम
३. वाहकातुण वाहनारा इलेक्ट्रॉनचा प्रवाह म्हणजे ----- होय.
अ. विद्युतधारा ब. विभवांतर क. रोहकता ड. विद्युत रोधक
४. परिपथातील विद्युतधारा मोजण्यासाठी ----- चा वापर करतात.
अ. अर्ग ब. आहोम क. ज्युल ड. मीटर
५. ज्या पदार्थाची रोधकता खूप जास्त असते त्यांना ----- असे म्हणतात.
अ. संवाहक ब. विसंवाहक क. समान वाहक ड. यापैकी नाही
६. रोधांच्या ----- जोडणीत प्रत्येक रोधातुण समान विद्युतधारा वाहते.
अ. मिश्र ब. समांतर क. एकसर ड. यापैकी नाही
७. विभवांतर स्थिर ठेवून परिपथाचा रोध तिप्पट केला, तर विद्युतधारेत काय फरक होईल?
अ. बदल होणार नाही ब. प्रमाण तिप्पट होईल क. प्रमाण एक तृतीयांश पट होईल ड. यापैकी नाही
८. प्रभावी रोध कमी करायचा असेल तर वेगवेगळे रोधक ----- जोडणीत जोडावे लागतात.
अ. एकसर ब. समांतर क. मिश्र ड. यापैकी नाही
९. L लांबी असलेल्या एका तारेची रोधकता P आहे. यश ने या तारेचे असे दोन भाग केले, तर त्या प्रत्येक भागाची रोधकता कशी असेल?
अ. P ब. 2P क. P/2 ड. P/4
१०. 2 ओहम, 2 ओहम, 4 ओहम मुल्याचे तीन रोधक एकसर जोडणीत जोडले, तर परिपथातील परिणामी रोध ----- ओहम एवढा असेल.
अ. 9 ब. 6 क. 1 ड. 5
११. ?ओहमच्या नियमानुसार खालील पैकी कोणते विधान चूकीचे आहे?
अ. व्होल्टचे प्रमाण वाढवले, तर विद्युतधारेचे प्रमाणही वाढते. ब. विद्युत धारेचे प्रमाण वाढले तर रोधही वाढतो.
क. V-I आलेख रेषीय असतो ड. V= IR
१२. ?10 Ω व 15 Ω चा प्रत्येकी एक रोध समांतर जोडणीत जोडला तर एकूण रोध ----- Ω इतका होईल.
अ. 25 ब. 6 क. 1/6 ड. 150
१३. Ω मुल्याचे सहा रोधक एकसर जोडणीत जोडले तर त्या परिपथातील प्रभावी (परिणामी) रोध किती असेल?
अ. 1 / 64 Ω ब. 3 Ω क. 2 Ω ड. 64 Ω

डॉ. सी. व्ही. रामन बालवैज्ञानिक परीक्षा
इयत्ता नववी

प्रकरण 4. द्रव्याचे मोजमाप

१. प्रोटॉन आणि न्युट्रॉन यांना एकत्रितपणे ----- म्हणतात.
अ. अनुकेंद्रकातील मुलकण ब. अणू क. रेणू ड. यापैकी नाही
२. नायट्रोजनच्या एका अणूचे वस्तुमान हे हायड्रोजनच्या अणूच्या ----- पट असते.
अ. 14 ब. 15 क. 16 ड. 12
३. पाण्याचे रेणूवस्तुमान ----- असते.
अ 16 ब 18 क. 15 ड. 14
४. अॅल्युमिनियम मधील संयुजा इलेक्ट्रॉनची संख्या ----- असते.
अ. चार ब. दोन क. एक ड. तीन
५. जेव्हा एखादे मुलक म्हणजे प्रभारीत असा अणुचा गट असतो तेव्हा त्याला ----- मुलक म्हणतात.
अ. विभक्त ब. संयुक्त क. ड.
६. पाण्यातील हायड्रोजन आणि ऑक्सिजनचे प्रमाण ----- असते.
अ. 2:1 ब. 8:1 क. 1:8 ड. 1:2
७. कॅडमीयमची रासायनिक संज्ञा ----- आहे.
अ. Cd ब. C क. Ca ड. Cu
८. एक मोल कार्बन डायऑक्साइडचे ----- रेणू असतात.
अ. 6.0022×10^{20} ब. 6.0022×10^{22} क. 6.0022×10^{23} ड. 6.0022×10^{24}
९. सोडियम (Na) चे इलेक्ट्रॉन संरूपण ----- आहे
अ. 2,8,1 ब. 2,8,2 क. 2,8,3 ड. 2,8,4
१०. फ्रेंच शास्त्रज्ञ आनत्वान लव्जिएर याने ज्वलनात पदार्थाचा ----- संयोग होतो हे सिद्ध केले.
अ. ऑक्सिजन ब. नायट्रोजन क. कार्बन डायऑक्साइड ड. पाणी
११. एका चंचुपात्रात थोडेस कॅल्सियम ऑक्साइड घेतले. त्यात थोडे पाणी ओतले, तर खालीलपैकी कोणते निरीक्षण नोंदवले जाईल?
अ. द्रावण फसफसते आणि थंड होते ब. द्रावण फसफसते आणि गरम होते
क. द्रावण फसफसते व त्याच तापमान तसेच राहते ड. कोणताही आवाज न होता द्रावण थंड होते
१२. सोडी यम सल्फेटचे द्रावण कॅल्सियम क्लोराईडच्या द्रावणात टाकल्यावर झालेल्या अभिक्रियेचे निरीक्षण केले असता खालील पैकी कोणते निरीक्षण अचूक ठरेल? कॅल्सियम क्लोराईडच्या द्रावणात
अ. निळ्या रंगाचे स्पटिक तयार होईल ब. द्रावणाचा रंग तपकिरी होईल
क. पांढरा अवक्षेप तयार होईल ड. द्रवनाचे स्वतंत्र थर तयार होतील
१३. रासायनिक अभिक्रियेतील अभिक्रियाकारकांचे एकूण वजन व रासायनिक अभिक्रियातून निर्माण होणाऱ्या उत्पादितांचे एकूण वजन हे -
----- असते.
अ. सारखेच ब. दुप्पट क. तिप्पट ड. अर्धे
१४. कॅल्सियम क्लोराईडचे द्रावण असते
अ. रंगहीन ब. निळ्या रंगाचे क. हिरव्या रंगाचे ड. पिवळ्या रंगाचे
१५. सोडियम हायड्रॉक्साइड हे कॉपर क्लोराईडच्या द्रावणात टाकले असता ----- चा अवक्षेप तयार होतो.
अ. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ब. CuO_2 क. CuO ड. NaCl

डॉ. सी. व्ही. रामन बालवैज्ञानिक परीक्षा
इयत्ता नववी

प्रकरण 5. आम्ल, आम्लारी आणि क्षार

१. आम्लारीमुळे लाल लिटमस----- होतो.
अ. काळा ब.निळा क.हिरवा ड. रंगहीन
२. NaOH आणि HCL यांच्यातील अभिक्रियेमुळे ----- क्षारांची निर्मिती होते.
अ. उदासीन ब. आम्लधर्मी क. अल्कली ड. अम्लारीधर्मी
३. समुपापन श्रेणी 1 ते ----- अशी असते.
अ. 4 ब 14 क. 15 ड. 21
४. खालील पर्यायामधील आम्ल शोधून काढा.
अ. NaOH ब. CaO क. CH₂CO₃ ड. KOH
५. अधातुंच्या ऑक्सईडची अम्लारीबरोबर अभिक्रिया होऊन ----- निर्मिती होते.
अ. क्षार आणि हायड्रोजन ब. हायड्रोजन आणि ऑक्सिजनक. क्षार आणि पाणीड. क्षार आणि ऑक्सिजन
६. (Na₄)₂SO₄ म्हणजे
अ. उदासीन क्षार ब. आम्लधर्मी क्षारक. अल्कली क्षार ड. अम्लारीधर्मी क्षार
७. प्रियाने विरळ HCL च्या द्रावणात वैश्विक दर्शकाच्या द्रावणाचे काही थेंब टाकले. निरीक्षणाअंती तिला द्रावणाच्या रंगात दिसणारा बदल असा असेल.
अ. रंगहीन द्रावण हिरवे होईल ब. रंगहीन द्रावण जांभळे होईल क. रंगहीन द्रावण लाल होईलड. यापैकी नाही
८. मुकेशने वैश्विक दर्शकापासून बनवलेल्या कागदी दर्शक पट्टीकेचा उपयोग करून एका रंगहीन द्रवनाचे परीक्षण केले तेव्हा त्या दर्शक पट्टीकेचा रंग जांभळा झाल्याचे निदर्शनास आले यावरून ते द्रावण ----- असावे.
अ. विरल सोडियम हायड्रॉऑक्सईड ब. बाष्प जल क. विरल असीटिक आसिड ड. एक व तीन
९. वैश्विक दर्शकापासून बनवलेल्या कागदी दर्शक पट्टीकेवर एक थेंब असीटिक आसिड टाकल्यास तिचा रंग ----- होईल.
अ. केशरी ब. हिरवा क. जांभळा ड. निळा
१०. उदासीन द्रावणात वैश्विक दर्शकाचे द्रावण मिळवल्यास कोणता रंग तयार होईल?
अ. लाल ब. हिरवा क. निळा ड. जांभळा
११. एका नमुना द्रावणात तेजलने वैश्विक दर्शकाचे काही थेंब टाकले आणि त्याचा रंग लाल झाल्याचे तिच्या निदर्शनास आले. त्या द्रवनाच्या नमुन्याचा सामू ----- इतका होता.
अ. pH = 2 ब. pH > 8 क. pH = 7 ड. pH > 5
१२. विरल सल्फुरिक आम्ल असणाऱ्या परीक्षा नळीत सोडियम कार्बोनेट टाकल्यावर रंगहीन वायू बाहेर पडतो हा वायू म्हणजेच -----
अ. CO₂ आणि तो विशिष्ट आवाज काढत जळू लागतो ब. CO₂ आणि चुन्याची निवळी दुधाळ होते
क. H₂ आणि चुन्याची निवळी दुधाळ होते ड. यापैकी नाही.

डॉ. सी. व्ही. रामन बालवैज्ञानिक परीक्षा
इयत्ता नववी

प्रकरण 6. वनस्पतीचे वर्गीकरण

1. ----- मध्ये सर्पिल, हिरवी, तंतुरूपी हरीतलवके आढळून येतात.
अ. आमिबा ब. स्पायरोगायरा क. कवक ड. वरील सर्व
2. सिलाजिनेला, टेरीस हि ----- ची उदाहरणे आहेत.
अ. टेरीडोफायटा ब. उल्वा क. मॉस ड. यापैकी एकही नाही
3. बीजापत्री वनस्पतीमध्ये बिया रुजताना सुरुवातीस काही काळ ----- वाढीस अन्नाचा वापर होतो.
अ. भ्रून ब. बीज क. मुलक ड. लवक
4. सायकस ----- विभागातील वनस्पती आहे.
अ. आवृत्तबीजी ब. रिक्सिया क. अनावृत्तबीजी ड. एकबीजपत्री
5. ----- हि आवृत्तबीजी वनस्पतीतील प्रजननाचे अवयव आहेत.
अ. बीया ब. फुले क. फळे ड. पाने
6. खालीलपैकी कोणता घटक वनस्पती पेशी आणि प्राणी पेशी या दोहोमध्ये असतो.
अ. पेशिभित्तिका ब. लवक क. केंद्रक ड. मोठी रिक्तिका
7. नेचे वनस्पतीच्या पर्णिकांमध्ये----- असतात.
अ. बिजाणूधाणीपुंज ब. मुलाभ क. पायरेनाईड ड. वृंत आणि संपुटिका
8. खालीलपैकी कोणत्या बीचे दोन समान भाग होत नाहीत.
अ. मुग ब. वटाणा क. मका ड. आंबा
9. तंतुसारखे सर्पिल हरितलवक कशामध्ये आढळते.
अ. रिक्सिया ब. स्पायरोगायरा क. कारा ड. उल्वा
10. ----- ही सॉप्रॉफ्राईटीक प्रजाती मृत आणि कुजणाऱ्या सेंद्रीय पदार्थावर वाढते.
अ. नेचे ब. कॅथॅरॅन्थस क. अळंबी (मशरूम) ड. स्पायरोगायरा
11. मॉस (फ्युनारिया) वनस्पतीच्या ----- बीजाणू तयार होतात.
अ. बीयांमध्ये ब. पर्णिकेवर क. शंकू ड. सुपंटिकेमध्ये
12. खालीलपैकी कोणते विधान सदाफुली वनस्पतीबाबतीत चुकीचे आहे
अ. ती बीजपत्री प्रकारातील आहे. ब. त्याच्या बीया फळांना जोडलेल्या असतात.
क. तिला तंतुमुळे असतात. ड. तिची पाने जाळीदार शिराविन्यास दर्शवितात
13. खालीलपैकी कोणत्या वनस्पतीची पाने समांतर शिराविन्यास दर्शवितात.
अ. मिरची ब. आंबा क. निशिंगंध ड. जास्वंद
14. जास्वंदीच्या फुलाला (Hibiscus rosasinesis) किती पाकळ्या असतात.
अ. तीन ब. चार ड. दहा
15. खालीलपैकी कोणता घटक स्पायरोगायरामध्ये आढळत नाही.
अ. पायरेनाईड ब. केंद्रक क. कवके ड. पेशिभित्तिका
16. नर आणि मादी शंकु पुढीलपैकी कशामध्ये असतात.
क. फ्युनारिआ ब. पायनस (देवदार) क. कवके ड. कॅथॅरॅन्थस

डॉ. सी. व्ही. रामन बालवैज्ञानिक परीक्षा
इयत्ता नववी

17. खालीलपैकी कोणते विधान नेफ्रोलेपीस (नेचे) बाबत अयोग्य आहे.

- अ. त्याच्यामध्ये मुलाभ असतात
ब. त्यांचे प्रजनन फक्त लैंगिक प्रजननाद्वारे होते.
क. या वनस्पतीला संयुक्त पाने असतात
ड. याचा उपयोग शोभिवंत झाड म्हणून केला जातो.

प्रकरण 7. परिसंस्थेतील ऊर्जाप्रवाह

१. प्राथमिक भक्षक हे ----- वर प्रत्यक्षापणे अवलंबून असतात.

- अ. स्वयंपोषी (उत्पादक) ब. परपोषी क. कारा ड. यापैकी नाही

२. उर्जेच्या मनोऱ्यात, उर्जेचे प्रमाण निम्नस्तरावरील उत्पादकापासून उच्चस्तरावरील भक्षकापर्यंत ----- जाते.

- अ. वाढत ब. घटत क. समान ड. वरील सर्व

३. बुरशी व सुक्ष्मजीव मृत प्राण्यांच्या निर्जीव शरीराचे विघटन करतात, म्हणून त्यांना ----- म्हणतात.

- अ. घटक ब. किटक क. विघटक ड. किडे

४. पोषणद्रव्यांच्या परिसंस्थेतील चक्रीय स्वरूनातील प्रवाहाला----- असे म्हणतात.

- अ. जैव-भू रासायनिक चक्र ब. रासायनिक चक्र क. परिचक्र ड. सर्व

५. वातावरणातील -----% भाग नायट्रोजनने व्याप्त आहे.

- अ. 75 ब. 77 क. 78 ड. 79

६. प्राथमिक भक्षक ----- हे असतात.

- अ. शाकाहारी ब. मांसाहारी क. स्वयंपोषी ड. मिश्राहारी

७. तृतीयक स्तरावरील भक्षक संख्येने ----- असतात.

- अ. शाकाहारी भक्षापेक्षा जास्त ब. अन्य मांसाहारी भक्षापेक्षा जास्तक. प्राथमिक उत्पादकापेक्षा जास्त ड. शाकाहारी भक्षाएवढे

८. अन्नसाखळीत खालीलपैकी कोणत्या प्राण्याच्या शरीरात सर्वाधिक किलो कॅलरील उर्जा असते.

- अ. मानव ब. मासे क. वनस्पती प्लवक ड. प्राणी प्लवक

९. खालील पर्यायातील प्राथमिक भक्षक ओळखा.

- अ. वाघ ब. बेडूक क. खार ड. गरूड

१०. जलीय परिसंस्थेवर घिरटया घालणारा पक्षी कोणत्या प्रकारातील असतो.

- अ. शाकाहारी ब. मांसाहारी क. प्राथमिक भक्षक ड. सर्वोच्च भक्षक

११. ----- प्रदेशात कार्बनी चक्र अधिक प्रभावी असते

- अ. उष्णकटीबंधीय ब. विषुववृत्तीय क. समशीतोष्ण ड. ध्रुवीय

१२. परिसंस्थेतील सर्व उत्पादक ----- असतात.

- अ. मांसाहारी ब. उभयाहारी क. स्वयंपोषी ड. विषमपोषी

१३. खालीलपैकी कोणत्या प्रक्रियेमध्ये ऑक्सिजन बाहेर सोडला जातो.

- अ. गंजणे ब. अमानिकरण क. प्रकाशसंश्लेषण ड. श्वसन

डॉ. सी. व्ही. रामन बालवैज्ञानिक परीक्षा
इयत्ता नववी

प्रकरण 8. उपयुक्त व उपद्रवी सुक्ष्मजीव

१. यीस्ट हे ----- कवक असून ते कार्बनी संयुगावर वाढते.
अ. स्वयंपोषी ब. परपोषी क. माँस ड. यापैकी नाही
२. शिजवलेले अन्न खराब करणारे जीवाणू म्हणजेच ----- होय.
अ. क्लॉस्ट्रीडियम ब. किण्वन क. रायझोबियम ड. गायनोसियम
३. रायझोबिया हे---
अ. हे दांडयाप्रमाणे दिसणारे सुक्ष्मजीव असतात.
ब. हे आयताकृती आकाराचे विनाँक्सी जीवाणू असतात.
क. म्हणजे प्रतिजैविक निर्माण करण्यासाठी वापरण्यात येणारी बुरशी होय.
ड. पामतेलाच्या निर्मातीमध्ये तयार होणारे विषारी पदार्थ शोषण्यासाठी वापरले जातात
४. दही निर्मातीच्या प्रक्रियेमध्ये तयार होणाऱ्या लॅक्टिक आम्लामुळे-----
अ. दहयाला गोड चव येते. ब. रोगकारक जीवाणूंची वाढ होते.
क. दुधाचे क्लथन होते. ड. पचनविषयक समस्या निर्माण होऊन आणि पोट विघडते.
५. इंधनामध्येमिसळले जाणारे----- मळीच्या किण्वन प्रक्रियामुळे तयार होते
अ. तेल ब. नायट्राइट्स क. इथेनॉल ड. डिझेल
६. खालीलपैकी लॅक्टोबॉसिलायसचे उपयोजन कोणते ते ओळखा.
अ. बायोरेमिडीएशन ब. प्रोबायोटिक क. प्रतिजैवके ड. शेतीवर्गीय वनस्पतींना रोगप्रतिबंधक लस टोचणे
७. काही वेळा दही गुळगुळीत होते कारण-
अ. लॅक्टिक आम्लाच्या निर्मातीमुळे ब. अतिरक्ति किण्वनामुळे वायु उत्सर्जित झाल्यामुळे
क. कोरड्या यीस्टच्या प्रक्रीयेमुळे ड. सिटिक आम्लाच्या निर्मातीमुळे
८. खालीलपैकी कोणता सुक्ष्मजीव भूईमुगाच्या रोपटयासह सहजीवन निर्माण करतो.
अ. लॅक्टोबॉसिलाय ब. रायझोबियम क. क्लॉस्ट्रीडिअम ड. योरोविका
९. लॅक्टोबॉसिलाय हे ----- असतात.
अ. बाटलिच्या आकारचे ब. आयताकृती ब. वर्तुळाकार ड. चक्राकार
१०. कोणते सुक्ष्मजीव पाव तयार करण्यासाठी भिजवलेले पीठ फुगवण्यास आणि पाव जाळीदार बनवण्यास सहाय्यभूत ठरतात.
अ. लॅक्टोबॉसिली ब. रायझोबिया क. क्लॉस्ट्रीडीयम ड. किण्व

डॉ. सी. व्ही. रामन बालवैज्ञानिक परीक्षा
इयत्ता नववी

प्रकरण 9. पर्यावरणीय व्यवस्थापन

१. ----- हा सुका घनकचरा आहे.
अ. झाडाचे भाग ब. प्लॅस्टिक क. फळे ड. नासलेले अन्न
२. प्रथोमचार प्रक्रियेत ABC ही अदयाक्षरे -----या उपाययोजनाशी निगडीत आहे.
अ. श्वसनमार्ग, श्वासोच्छ्वास, ऱ्हदय ब. तपासणी, श्वासोच्छ्वास, रक्ताभिसरण
क. श्वसनमार्ग, शरीर तपासणी, ऱ्हदय ड. श्वसनमार्ग, श्वासोच्छ्वास, रक्ताभिसरण
३. जेव्हा जखमी रुग्णांना कमरेखालील अवयवांना आधाराची गरज असते तेव्हा ----- उपयुक्त असते.
अ. दोन्ही हातांची बैठक ब. खेचून नेणे क. मानवी कुबडी पध्दत ड . चार हातांची बैठक
४. -----कचऱ्याचे सहजासहजी विघटन होत नाही, त्याचे विघटन होण्यासाठी खुप कालावधी लागतो.
अ. विघटनशील ब. शेतकी/ शेतीविषयक क. पर्यावरणस्नेही ड . अविघटनशील
५. घनकाचऱ्याचे ----- करून कचऱ्यापासून उपयुक्त वस्तु बनवता येतात.
अ. भट्टीत उच्च तापमाणास ज्वलन ब. ज्वलन क. पुनर्चक्रीकरण ड . भूमीभरण
६. खालीलपैकी कोणत्या गोष्टीचे नैसर्गिक विघटन घडण्याकरीता कमीत कमी वेळ लागतो.
अ. लोकरीचे पायमोजे ब. कापडी पिशव्या क. प्लॅस्टिक पिशव्या ड . लाकूड

डॉ. सी. व्ही. रामन बालवैज्ञानिक परीक्षा
इयत्ता नववी

प्रकरण 10. माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञान: प्रगतीची नवी दिशा

१. C-DAC ही -----विकासासाठी काम करणारी सुप्रसिध्द संस्था आहे.
अ. प्रगत संगणन ब. संगणक क. मोबाईल ड. टी व्ही
२. मेमरी युनिट, प्रोसेसर, कंट्रोल युनिट आणि ALU युनिट हे संगणकाचे ----- आहेत.
अ. आऊटपुट युनिट ब. प्रोसेसिंग युनिट क. इनपुट युनिट ड. यापैकी नाही
३. ----- हे माहिती संप्रेषणचे सर्वात महत्वाचे साधन आहे.
अ. मोबाईल ब. संगणक क. रेडिओ ड. दुरध्वनीसंच
४. ----- मध्ये साठवलेली माहिती फक्त वाचता येते.
अ. DOS ब. RAM क. ROM ड. ALU
५. संगणकाच्या पहिल्या पिढीच्या निर्मातीसाठी खालीलपैकी कोणते भाग वापरण्यात आले होते.
अ. इंटिग्रेड सर्किट ब. ट्रांझिस्टर क. व्हॉल्वज ड. मायक्रो प्रोसेसर
६. C-DAC ही प्रसिध्द संस्था ----- येथे आहे.
अ. मुंबई ब. ठाणे क. पुणे ड. नवी दिल्ली
७. ----- हा पहिल्या पिढीतील संगणकाचा प्रकार आहे.
अ. Macintosh ब. ENIAC क. IBM 1620 ड. Windows
८. RAM म्हणजे ----
अ. Read only Memory ब. Review only memory क. Random Access Memory ड. All of These
९. खालीलपैकी ----- संगणकाचे इनपुट युनिट नाही.
अ. स्कॅनर ब. की- बोर्ड क. प्रोसेसर ड. माऊस
१०. C-DAC ह्या संस्थेच्या साहाय्याने भारतात पहिला ----- कंप्युटर बनविण्यात आला.
अ. प्रगत ब. सुपर क. परम ड. यापैकी नाही
११. खालीलपैकी संगणकाची सर्वात महत्वाची प्रणाली कोणती आहे.
अ. स्कॅनर ब. माऊस क. रॅम ड. ऑपरेटिंग सिस्टीम
१२. खालीलपैकी कोणत्या प्रोग्राममध्ये Calculation करताना सुरुवातीस "=" देणे आवश्यक आहे.
अ. Microsoft Word ब. Microsoft Excel क. Microsoft Power Point ड. PDF file
१३. खालीलपैकी -----संगणकाचे महत्वाचा घटक नाही.
अ. मेमरी ब. ऑपरेटिंग सिस्टीम क. प्रोग्राम्स ड. प्रिंटर
१४. संगणक मेमरी किती प्रकारची असते.
अ. 1 ब. 2 क. 3 ड. 4
१५. खालीलपैकी ----- संगणकाचे इनपुट युनिट आहे.
अ. स्कॅनर ब. प्रोसेसर क. प्रिंटर ड. ALU युनिट

डॉ. सी. व्ही. रामन बालवैज्ञानिक परीक्षा
इयत्ता नववी

प्रकरण 11. प्रकाशाचे परावर्तन

१. ----- हे आरश्याच्या वक्रता त्रिज्येच्या निम्मे असते.
अ. वक्रता केंद्र ब. नाभीय अंतर क. ध्रुव ड . यापैकी नाही
२. ----आरसे हे नेहमी वस्तुची लहान आणि सरळ प्रतिमा तयार करतात.
अ. बहिर्वक्र ब. आंतर्वक्र क. सरळ ड. उलटी
३. ----- आरसा हा अभिसारी आरसा म्हणून देखील ओळला जातो.
अ. आंतर्वक्र ब. आंतर्वक्र क. सरळ ड. उलटी
४. गोलीय आरश्याची वक्रता त्रिज्या म्हणजे-----
अ. वक्रता केंद्र आणि ध्रुव यामधील अंतर ब. मुख्य अक्ष आणि ध्रुव यामधील अंतर
क. आरश्याचे अर्धे नाभीय अंतर ड. वक्रता केंद्र आणि मुख्य अक्ष यामधील अंतर
५. आरश्यामध्ये प्रतिमा तयार करण्यासाठी किरणाकृती काढताना खालील पैकी कशाचा वापर होतो.
अ. प्रकाश अपरावर्तनाचा नियम ब. प्रकाश परावर्तनाचा नियम क. अपस्कारण नियमाचा ड. वरील सर्व
६. एखाद्या वस्तुच्या पाच प्रतिमा मिळवण्यासाठी दोन सपाट आरश्यांमधील कोण किती मापाचा असला पाहिजे.
अ. 600 ब. 720 क. 900 ड 1200
७. पडद्यावर मिळवता येत नाही, अशी प्रतिमा कोणती.
अ. उलटी ब. विशालीत क. आभासी ड. लहान
८. मॉल्समधील वहानतळात ----- प्रकारचे आरसे लावलेले असतात.
अ. सपाट ब. अंतर्वक्र क. बहिर्वक्र. ड. यापैकीकोणताही
९. एखाद्या कागदावर प्रकाश किरण केंद्रीत करण्यासाठी ----- प्रकारचा आरसा वापरतात.
अ. सपाट ब. अंतर्वक्र क. बहिर्वक्र. ड. यापैकीकोणताही
१०. दोन सपाट आरसे 400 अंशाच्या कोनात मांडले तर मिळणाऱ्या प्रतिमांची संख्या ----- असेल.
अ. 6 ब 5 क. 8 ड. 9
११. एखादीवस्तुआंतर्गोलआरश्याचे वक्रता केंद्र व मुख्य नाभी यांच्या मध्ये ठेवली तर मिळणाऱ्या प्रतिमेचे अंतर नेहमी ----- असते.
अ. अगणित ब. शून्य क. धन ड. ऋण
१२. गोलीय आरश्याच्या वक्रता केंद्रातून जाणारा आपाती किरण -----
अ. परावर्तीत होऊन आलेल्या मार्गाने पुन्हा माघारी फिरेल ब. मुख्य अक्षाशी समांतर परावर्तीत होईल
क. आरश्याच्या ध्रुवामधुन जाईल ड. आरश्याच्या दुसऱ्या बाजूला असलेल्या मुख्य नाभीतून जाईल

डॉ. सी. व्ही. रामन बालवैज्ञानिक परीक्षा
इयत्ता नववी

प्रकरण 12. ध्वनीचा अभ्यास

१. अनुतरंगामध्ये माध्यमाच्या कणांचे दोलन आपल्या मध्यस्थितीच्या आजुबाजुस तरंग प्रसारणाच्या ----- दिशेने होते.
अ. समांतर ब. विरुद्ध क. तिरक्या ड. यापैकी नाही
२. ध्वनीची स्वरमान ----- मुल्यावरून ठरते.
अ. एकसमानता ब. वारंवारिते क. अनंतरंग ड. अ आणि ब दोन्ही
३. तापमाण वाढल्या सध्वनीचा वेग----
अ. कमी होतो ब. वाढतो क. समान राहतो ड. यापैकी नाही
४. एका स्थिर तापमाणावर ध्वनीचा वेग ----- अवलंबून नसतो.
अ. वायूच्या दाबावर ब. वारंवारता क. तरंग ड. अनंतरंग
५. 20 Hz पेक्षा कमी वारंवारतेच्या ध्वनीला ----- ध्वनी असे म्हणतात.
अ. श्रव्यातीत ब. कर्कश क. अवश्राव्यध्वनीड. अनंतरंग
६. SONAR मध्ये ----- व शोधक असतात.
अ. प्रक्षेपक ब. सांकेतांक क. उदवेक्षप ड. श्रवण
७. दोन जहाजामधील संपर्क साधण्यासाठी ----- ध्वनीचा वापर करतात.
अ. श्रव्यातीत ध्वनी ब. अवश्राव्यध्वनी क. अंतरंग ड. कर्कश
८. तरंगात माध्यमाच्या कणांचे दोलन आपल्या मध्यस्थितीच्या वर-खाली होते.
अ. अनुतरंग ब. यांत्रिक क. विद्युत चुंबकीय ड. अवतरंग
९. माध्यमाच्या ध्वनितरंगाचे प्रसारण होताना माध्यमाची घनता आणि ----- यामध्ये बदल होतो.
अ. दाब ब. पोट क. स्थिती ड. स्वरमान
१०. दोलनाचा कालावधी तिप्पट केल्यास वारंवारीता मुळ वारंवारीतेच्या ----- होते.
अ. तिप्पट ब. 1/3 पट क. नऊपट ड. ढूपट
११. श्राव्यातीत ध्वनीची वारंवारता -----असते.
अ. 20Hz पेक्षा कमी ब. 10000Hz पेक्षा कमी क. 20000Hz पेक्षा कमी ड. 20000 Hzपेक्षा जास्त
१२. मानवी कान ----- पेक्षा कमी वारंवारितेचा ध्वनी ऐकू शकत नाही.
अ. 10 Hz ब. 20 Hz क. 15 Hz ड. 25 Hz
१३. वटवाघळे ----- ध्वनी निर्माण करू शकतात.
अ. अवश्राव्य ब. मोठा क. श्रव्यातीत ड. यापैकी नाही
१४. घरात घुमनारा निनाद कमी करण्यासाठी ----- साहित्य वापरावे.
अ. अपवर्तक ब. काचेचे क. ध्वनीशोषक ड. परावर्तक
१५. ध्वनितरंगाचा आयाम ध्वनीच्या / ची ----- निश्चित करतो.
अ. वेग ब. क्षमता क. वारंवारिता ड. स्वरूप

डॉ. सी. व्ही. रामन बालवैज्ञानिक परीक्षा
इयत्ता नववी

प्रकरण 13. कार्बन - एक महत्वाचे मुलद्रव्य

१. संयुक्त हायड्रोकार्बन मध्ये सर्व कार्बन कार्बन बंध हे ----- असतात.
अ. एकेरी ब. दुहेरी क. तीहेरी ड. यापैकीनाही
२. असंपृक्त हायड्रोकार्बन मध्ये किमान एक बंध हा ----- असतो.
अ. बहुबंध ब. एकेरी क. दुहेरी ड. तीहेरी
३. सर्व सेंद्रीय पदार्थांमध्ये अत्यावश्यक असलेले मुलद्रव्य ----- हे होय.
अ. ब. कार्बन क. ड
४. पेन्सिलमध्ये वापरले जाणारे लेड हे ----- पासून बनवलेले असते.
अ. ग्रॅफाईट व काच ब. ग्रॅफाईट व माती क. हिरा व माती ड. कोळसावकेक.
५. ----- हे फुलरिनचे पहिले उदाहरण आहे.
अ. C₆₀ ब. C₇₀ क. C₈₂ ड. C₈₆
६. हायड्रोजन व कार्बन मोनॉक्साईड यांचे मिश्रण 3000C ला ----- उत्प्रेरकाच्या उपस्थितीत तापवल्यास मिथेन वायु तयार होतो.
अ. लोखंड ब. तांबे क. कोक ड. निकेल
७. कार्बन डायऑक्साईड पाण्यात विरघळल्यावर ----- तयार होतो.
अ. हायड्रोजन ब. कार्बोनिक् आम्ल क. सेटिक आम्ल ड. ऑक्सिजन
८. CO₂ वायू असलेल्या वायुपात्रात वैश्विक दर्शकाचे काही थेंब टाकल्यास त्या द्रावणाचा रंग ----- होईल.
अ. निळा ब. हिरवा क. जांभळा ड. पिवळा
९. चुनखडीची विरल HCL शी अभिक्रिया झाल्यास एक वायु तयार होतो. त्या वायुशी संबंधीत असलेले पुढील पैकी योग्य विधान कोणते.
अ. तो वायू तपकीरी रंगाचा असतो. ब. तो वायू आम्लारीधर्मी आहे. क. तो गंधहीन आहे. ड. ज्वलनास मदत करतो.
१०. गोल बुडाच्या चंबूतील शहाबादी फरशीची तुकड्यांमध्ये विरल हायड्रोक्लोरीक आम्ल टाकले असता असे निरीक्षणास आले की-----
अ. द्रावण काळसर झाले ब. द्रावण फुसफुसु लागले क. द्रावण दुधाळ झाले ड. मोठा आवाज आला
११. निकीताने ओल्या लिटमस पेपरने कार्बन डायऑक्साईड वायूचे परिक्षण केले असता तिच्या निरीक्षणास आले की-----
अ. लाल लिटमस निळा झाला ब. निळा लिटमस लाल झाला क. निळा लिटमस तसाच राहिला ड. यापैकी नाही
१२. कार्बन डायऑक्साईड वायू -----
अ. ज्वलनास मदत करतो. ब. उदासीन आहे. क. चांगला वास येतो ड. रंगहीन आहे.

डॉ. सी. व्ही. रामन बालवैज्ञानिक परीक्षा
इयत्ता नववी

प्रकरण 14. पदार्थ आपल्या वापरातील

१. धुण्याच्या सोडयामध्ये स्फटिक जलाच्या रेणुंची संख्या ----- आहे
अ. 1 ब. 2 क. 3 ड. 4
२. एका विद्यार्थ्याने सामू कागदाच्या साहाय्याने मिठाच्या द्रावणाचे परिक्षण केले. त्या कागदाच्या पट्टीचा रंग ----- झाला.
अ. जांभळा ब. लाल क. पिवळा ड. हिरवा
३. बेकींग सोडयाचे रासायनिक नाव ----- आहे.
अ. सोडियम कार्बोनेट ब. सोडियम बायकार्बोनेट क. साडियम सल्फेट ड. सोडियम क्लोराईड
४. हायपर थायरॉइडिझम या रोगाच्या उपचारासाठी ----- वापर करतात.
अ. आयोडिन 123 ब. आयोडिन 1243 क. आयोडिन 1123 ड. आयोडिन 23
५. ----- आयनी भवनशक्ती अच्युत असते.
अ. गॅमाकिरण ब. अल्फाकिरण क. एक्सरे ड. बीटा किरण
६. ब्लीचींग पावडरचे रासायनिक नाव ----- आहे.
अ. $CaOCl_2$ ब. $CaOH$ क. $NaCl$ ड. $NaOH$
७. ----- या पदार्थाची क्लोरीन वायुसह अभिक्रिया झाल्यास विरंजक चुर्ण मिळते.
अ. चुनखडी ब. कार्बनडाय ऑक्साईड क. विरी गेलेला चूना ड. कॅल्शियम ऑक्सक्लोराईड
८. ----- या किरणांचा मारा करून नायट्रोजन अणू विभागता येतात, हे अर्नेस्ट रुद्रोर्ड यांनी दाखवून दिले.
अ. अल्फा ब. बीटा क. गॅमाकिरण ड. क्ष-किरण
९. घाम रोखणाऱ्या डीओमध्ये ल्युमिनियम क्लोरोहायड्रेटचे प्रमाण ----- असते.
अ. 15% ब. 25% क. 40% ड. 60%
१०. लिंबाच्या रसाचा सामू अंदाजे ----- आहे
अ. 2 ब. 4 क. 7 ड. 9
११. खालील कोणता पदार्थ आम्लधर्मी आहे.
अ. टूथपेस्ट ब. साबण क. व्हीनेगार ड. खाण्याचा सोडा

डॉ. सी. व्ही. रामन बालवैज्ञानिक परीक्षा
इयत्ता नववी

प्रकरण ८. उपयुक्त व उपद्रवी सुक्ष्मजीव

१	ब	२	क	३	अ	४	क	५	अ	६	ब	७	ब	८	ब	९	ब	१०	ड
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

प्रकरण ९. पर्यावरणीय व्यवस्थापन

१	ब	२	ड	३	ड	४	ड	५	क	६	ब
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

प्रकरण १०. माहिती संप्रेषण तंत्रज्ञान: प्रगतीची नवी दिशा

१	अ	२	ब	३	ब	४	क	५	क	६	क	७	ब	८	क	९	क	१०	क
११	ड	१२	ब	१३	ड	१४	ब	१५	ड										

प्रकरण ११. प्रकाशाचे परावर्तन

१	ब	२	अ	३	अ	४	अ	५	ब	६	अ	७	क	८	ब	९	क	१०	क
११	ड	१२	अ																

प्रकरण १२. ध्वनीचा अभ्यास

१	अ	२	ब	३	ब	४	अ	५	क	६	अ	७	अ	८	ड	९	अ	१०	क
११	ब	१२	ब	१३	क	१४	क	१५	क										

प्रकरण १३. कार्बन - एक महत्वाचे मुलद्रव्य

१	अ	२	अ	३	ब	४	ड	५	ड	६	ड	७	ब	८	ड	९	क	१०	ब
११	ब	१२	ड																

प्रकरण १४. पदार्थ आपल्या वापरातील

१	अ	२	ड	३	ब	४	अ	५	अ	६	अ	७	क	८	अ	९	अ	१०	अ
११	क																		