

नाम रोल नं० हस्ताक्षर कक्ष निरीक्षक.....

न्यू स्टैण्डर्ड पब्लिक स्कूल, रायबरेली

प्रथम इकाई परीक्षा 2017-18

विषय-भौतिक विज्ञान

समय : 1 घण्टा कक्षा-12 पूर्णांक : 20

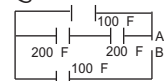
नोट- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

प्र01- निम्न में से किन्हीं नौ खण्डों के उत्तर दीजिए। खण्ड (x) करना अनिवार्य है। (प्रत्येक 1 अंक)

- एक कूलॉम आवेश में कितने इलेक्ट्रान होते हैं?
- दो आवेशिकत कणों के बीच की दूरी आधी करने पर उनके बीच बल पर क्या प्रभाव पड़ेगा?
- वैद्युत फ्लक्स की परिभाषा लिखिए।
- R_1 तथा R_2 त्रिज्याओं के दो चालक गोलों के पृष्ठों पर आवेशों के पृष्ठ घनत्व बराबर हैं। पृष्ठों पर वैद्युत क्षेत्र की तीव्रताओं का अनुपात ज्ञात कीजिए।
- 1 इलेक्ट्रान-वोल्ट को परिभाषित कीजिए।
- दो बिन्दुओं के बीच का विभवान्तर 60 वोल्ट है। एक बिन्दु से दूसरे बिन्दु तक 3×10^{-5} कूलाम आवेश को ले जाने में कितना कार्य करना होगा?
- किसी आवेशित संधारित्र पर नेट आवेश कितना होता है?
- पृथ्वी को 1.28×10^4 किमी व्यास का गोलाकार चालक मानकर उसकी वैद्युत धारिता की गणना कीजिए।
- दो वैद्युत बल रेखाएं परस्पर क्यों नहीं काटती हैं?
- किसी संधारित्र को एक सीमा से अधिक आवेश देना सम्भव क्यों नहीं है?

प्र02- निम्न में से किन्हीं तीन खण्डों के उत्तर दीजिए। (प्रत्येक 2.5 अंक)

- वैद्युत स्थैतिकी में गौस की प्रमेय लिखिए तथा सिद्ध कीजिए।
- किसी बिन्दु आवेश के कारण इससे r दूरी पर स्थित वैद्युत विभव के लिए सूत्र स्थापित कीजिए।
- A तथा B के बीच तुल्य धारिता ज्ञात कीजिए।
- धातु की पतली दो प्लेटें एक-दूसरे के समीप और समान्तर हैं। प्लेटों पर आवेश का पृष्ठ घनत्व 1.777×10^{-11} कूलॉम/मीटर² तथा विपरीत चिह्नों का है। प्लेटों के बीच वैद्युत क्षेत्र की तीव्रता ज्ञात कीजिए।



प्र03- निम्न में से किसी एक खण्ड का उत्तर दीजिए। (प्रत्येक 3.5 अंक)

- एक समान वैद्युत क्षेत्र में रखे वैद्युत द्विध्रुव पर लगने वाले महत्तम बल-आघूर्ण का व्यंजक स्थापित कीजिए और इनके आधार पर वैद्युत द्विध्रुव आघूर्ण को परिभाषित कीजिए।
- संधारित्र क्या है? समान्तर प्लेट संधारित्र की धारिता का व्यंजक स्थापित कीजिए।

नाम रोल नं० हस्ताक्षर कक्ष निरीक्षक.....

न्यू स्टैण्डर्ड पब्लिक स्कूल, रायबरेली

प्रथम इकाई परीक्षा 2017-18

विषय-रसायन विज्ञान

समय : 1 घण्टा कक्षा-12 पूर्णांक : 20

नोट- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

प्रश्न-1 किन्हीं नौ खण्डों के उत्तर लिखिए। खण्ड (x) अनिवार्य है। (प्रत्येक 1अंक)

- अभिक्रिया का वेग किसे कहते हैं?
- अभिक्रिया का वेग स्थिरांक क्या है?
- आरहीनियस समीकरण लिखिए।
- अभिक्रिया की कोटि से आप क्या समझते हैं?
- विशिष्ट चालकत्व क्या है?
- मोलर चालकता क्या है?
- फैराडे का विद्युत-अपघटन का प्रथम नियम लिखिए।
- इलेक्ट्रोड विभव किसे कहते हैं?
- नर्स्ट समीकरण लिखिए।
- तीन से अधिक आण्विकता रखने वाली अभिक्रियाएँ कम हैं, क्यों?

प्रश्न-2- किन्हीं तीन खण्डों के उत्तर लिखिए- (प्रत्येक 2.5 अंक)

- कोलराऊश नियम का उदाहरण सहित उल्लेख कीजिए।
- एक प्रथम कोटि की अभिक्रिया का अर्द्ध-आयु काल 60 मिनट है। कितने समय में अभिक्रिया 90% पूर्ण हो जायेगी?
- धातुओं का संक्षारण क्या है? इसकी क्रियाविधि लिखिए।
- विद्युत रासायनिक श्रेणी क्या है? इसके दो अनुप्रयोग उदाहरण सहित लिखिए।

प्रश्न-3- किसी एक खण्ड का उत्तर लिखिए- (प्रत्येक 3.5 अंक)

- अभिक्रिया वेग के टक्कर सिद्धान्त का उल्लेख कीजिए।
- शुष्क सेल का सचित्र वर्णन कीजिए।

रोल नं० नाम हस्ताक्षर कक्ष निरीक्षक.....

न्यू स्टैण्डर्ड पब्लिक स्कूल, रायबरेली

प्रथम इकाई परीक्षा 2017-18

विषय-कम्प्यूटर

समय : 1 घण्टा

कक्षा-12

पूर्णांक : 20

नोट-सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

प्रश्न-1 किन्हीं नौ खण्डों के उत्तर दीजिए। जिनमें से खण्ड (e) करना अनिवार्य है। (प्रत्येक 1 अंक)

- (a) Simulators किसे कहते हैं?
- (b) Kernel किसे कहते हैं?
- (c) वायरस स्कैनर तथा रिमूवर को परिभाषित कीजिए।
- (d) Application Software किसे कहते हैं?
- (e) Linker क्या है ?
- (f) लाइनेक्स का आविष्कार कब और किसने किया?
- (g) Algorithm को परिभाषित कीजिए।
- (h) Decision Table किसे कहते हैं?
- (i) Pseudo code को परिभाषित कीजिए।
- (j) आपरेटिंग सिस्टम के प्रकारों के नाम लिखिए।

प्रश्न-2 किन्हीं तीन खण्डों के उत्तर दीजिए। (प्रत्येक 2.5 अंक)

- (a) Booting Process का वर्णन कीजिए।
- (b) हार्डवेयर तथा साफ्टवेयर को परिभाषित कीजिए।
- (c) तीन संख्याओं में से बड़ी संख्या ज्ञात करने का फ्लोचार्ट बनाइये।
- (d) दो संख्याओं को जोड़ने का एल्गोरिथम बनाइये।

प्रश्न-2 किसी एक खण्ड का उत्तर दीजिए। (प्रत्येक 3.5 अंक)

- (a) प्रोग्राम के विकास (Programming and its process steps of Development) के चरणों का वर्णन कीजिए।
- (b) आपरेटिंग सिस्टम के कार्यों का वर्णन कीजिए।

रोल नं० नाम हस्ताक्षर कक्ष निरीक्षक.....

न्यू स्टैण्डर्ड पब्लिक स्कूल, रायबरेली

प्रथम इकाई परीक्षा 2017-18

विषय-जीव विज्ञान

समय : 1 घण्टा

कक्षा-12

पूर्णांक : 20

नोट- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं। आवश्यकतानुसार स्वच्छ नामांकित चित्रों का प्रयोग करें।

प्र01- किन्हीं नौ खण्डों के उत्तर दीजिए। (प्रत्येक 1 अंक)

- (क) अपूर्ण प्रभाविता की खोज किसने की थी?
- (ख) मेन्डल के आनुवंशिकता के नियमों की पुनर्खोज किसने की?
- (ग) 'A' रूधिर वर्ग के व्यक्ति का जीनोटाइप लिखिए।
- (घ) सर्व प्रथम आनुवंशिकी शब्द का प्रयोग किसने किया?
- (ङ.) केशिका जल क्या है?
- (च) रेप्लीकान से आप क्या समझते हैं?
- (छ) DNA के किस धागे (Strand) पर ओकाजाकी खण्डों का निर्माण होता है?
- (ज) जड़ें ऑक्सीजन कहाँ से प्राप्त करती हैं?
- (झ) एक व्यक्ति में $44 + xxy$ गुणसूत्र पाए जाते हैं, वह किस सिन्ड्रोम से प्रभावित हो सकता है?
- (ञ) लेग्यूमिनस पौधों में पाए जाने वाले सहजीवी जीवाणुओं का नाम लिखिए।

प्र02- किन्हीं तीन खण्डों के उत्तर दीजिए। खण्ड (घ) करना अनिवार्य है।

(प्रत्येक 2.5 अंक)

- (क) पौधों के लिए जल का क्या महत्व है?
- (ख) ग्रिफिथ के रूपान्तरण प्रयोग का वर्णन कीजिए।
- (ग) मनुष्य में लिंग निर्धारण का वर्णन कीजिए।
- (घ) एक 'A' रूधिर वर्ग का पुरुष 'B' रूधिर वर्ग की स्त्री से शादी करता है, उनकी संतानों में किन रूधिर वर्गों की संभावनाएं होंगी।

प्र03- किसी एक खण्ड का उत्तर दीजिए- (प्रत्येक 3.5अंक)

- (क) DNA के वाट्सन और क्रिक मॉडल का सचित्र वर्णन कीजिए।
- (ख) निम्न पर टिप्पणी लिखिए-
 - (i) प्रभाविता का नियम
 - (ii) Test cross
 - (iii) सक्रिय परिवहन

Name ----- Roll No. ----- Sign. of Invigilator-----

New Standard Public School, Raebareli

First Unit Test-2017-18

Subject - English

Class- XII

Time: 1 Hour

M. M.:- 20

Note:- Read the instructions carefully and answer the questions given below:

Q.1-(A) Change the following into indirect form of speech. (1×5=5)

- He said, "The man comes."
- Ravi said, "I must go."
- He said, "Thank you."
- She said to me, "Why did you strike me?"
- He said, "O, What a chance!"

(B) Use any two of the following idioms in your own sentence so as to make their meanings clear. (1 ×2=2)

- (i) A bed of roses (ii) Apple of one's eye (iii) An open secret

(C) Give the antonyms of the following words: (½×2=1)

- (i) Blunt (ii) Consent

(D) Give the synonyms of the following words: (½×2=1)

- (i) Assault (ii) Bestow

Q.2- Answer any three of the following questions. Q.NO. (iv) is

compulsory. (2½ × 3 = 7½)

- What did the writer do to get a feel of the pulse of the nation?
- Who was the fellow-traveller? What relationship did the author develop with the fellow-traveller?
- What thought troubled Sanku after committing the theft?
- Who was Willaim C. Douglas? When did he come to India?

Q.3- Answer any one of the following: (3½×1=3½)

- Give the central idea of the poem 'Character of a Happy Life.'
- Write a letter to the Editor of a daily informing him about poor sanitary condition of your area.

नाम रोल नं० हस्ताक्षर कक्ष निरीक्षक.....

न्यू स्टैण्डर्ड पब्लिक स्कूल, रायबरेली

प्रथम इकाई परीक्षा 2017-18

विषय-हिन्दी

समय : 1 घण्टा

कक्षा-12

पूर्णांक : 20

नोट- सभी प्रश्न हल करना अनिवार्य हैं।

प्रश्न1-निम्नलिखित खण्डों में से किन्ही नौ खण्डों के उत्तर दीजिए। जिनमें खण्ड (ज) करना अनिवार्य है। (प्रत्येक 1 अंक)

- हिन्दी गद्य विकास यात्रा के तृतीय उत्थान काल का नाम लिखिए।
- शुक्ल युग की प्रमुख दो कहानियों के नाम लिखिए।
- 'कल्पलता' रचना की विधा का नाम लिखिए।
- 'रीतिकाल' को 'शृंगार काल' नाम किस आलोचक ने दिया?
- आधुनिक हिन्दी के 'प्रथम महाकाव्य' का नाम लिखिए।
- 'काबा और कर्बला' के रचनाकार का नाम लिखिए।
- 'नद्यावेग' शब्द का सन्धि-विच्छेद कीजिए।
- 'नौ दिन चलै अढ़ाई कोस' - लोकोक्ति का अर्थ लिखिए।
- 'जिसका निवारण न हो सके' - वाक्यांश के लिए एक शब्द लिखिए।
- 'अनुताप' शब्द का अर्थ स्पष्ट कीजिए।

प्रश्न2- निम्नलिखित खण्डों में से किन्हीं तीन खण्डों के उत्तर दीजिए। (प्रत्येक 2.5 अंक)

- 'जीवन के विटप का पुष्प संस्कृति है।' सूक्ति की संदर्भ सहित व्याख्या कीजिए।
- 'मैथिली शरण गुप्त जी' की भाषा शैली पर प्रकाश डालिए।
- 'रीतिकाल' की समय-सीमा लिखते हुए प्रमुख चार विशेषताएं लिखिए।
- 'करुण रस' की उदाहरण सहित परिभाषा लिखिए।

प्रश्न3- निम्नलिखित अवतरणों में से किसी एक की सन्दर्भ सहित व्याख्या कीजिए। (प्रत्येक 3.5 अंक)

- सूखी जाती मलिन लतिका जो धरा में पड़ी हो।
तो पाँवों के निकट उसको श्याम के ला गिराना।
यों सीधे से प्रकट करना प्रीति से वंचिता हो।
मेरा होना अति मलिन और सूखते नित्य जाना।।
- 'तुम भ्राताओं का प्रेम परस्पर जैसा,
यदि वह सब पर यों प्रकट हुआ है वैसा,
तो पाप-दोष भी पुण्य-तोष है मेरा,
मैं रहूँ पंकिला पदम-कोष है मेरा।'

नाम रोल नं० हस्ताक्षर कक्ष निरीक्षक.....

न्यू स्टैण्डर्ड पब्लिक स्कूल, रायबरेली

प्रथम इकाई परीक्षा 2017-18

विषय-गणित

समय : 1 घण्टा

कक्षा-12

पूर्णांक : 20

नोट- सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

प्रश्न-1 किन्हीं नौ खण्डों को हल कीजिए। जिनमें से खण्ड (x) करना अनिवार्य है-
(प्रत्येक 1 अंक)

- (i) क्या आव्यूह $\begin{bmatrix} 6 & 2 \\ 12 & 4 \end{bmatrix}$ अव्युत्क्रमणीय है?
- (ii) यदि $A = \begin{bmatrix} 0 & a & b \\ -a & 0 & c \\ -b & -c & 0 \end{bmatrix}$ तो $\frac{1}{2} (A+A')$ का मान ज्ञात कीजिए।
- (iii) यदि $x \begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix} + y \begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 10 \\ 5 \end{bmatrix}$ है, तो x तथा y के मान ज्ञात कीजिए।
- (iv) सारणिक $\begin{vmatrix} 13 & 16 & 19 \\ 14 & 17 & 20 \\ 15 & 18 & 21 \end{vmatrix}$ का मान ज्ञात कीजिए।
- (v) निम्नलिखित समीकरणों को क्रमर विधि से हल कीजिए।
 $3x + 7y = 24$
 $2x + 5y = 17$
- (vi) सिद्ध कीजिए कि बिन्दु (8, -1), (4, 7) और (6, 3) संरेख हैं।
- (vii) वास्तविक संख्या x के लिए हल ज्ञात कीजिए: $-x + 7 > 4x - 3$.
- (viii) निम्नलिखित असमिका को आलेखन विधि से द्विविमीय तल में प्रदर्शित कीजिए: $2x + y \leq 6$.
- (ix) निम्नलिखित असमिका का हल ज्ञात कीजिए: $-3 \left(4 - \frac{7x}{2}\right) \leq 18$.
- (x) विषम सममित आव्यूह का एक उदाहरण लिखिए।

प्रश्न-2 किन्हीं तीन प्रश्नों को हल कीजिए। (प्रत्येक 2.5 अंक)

(i) सिद्ध कीजिए कि: $\begin{vmatrix} a & b & c \\ a^2 & b^2 & c^2 \\ a^3 & b^3 & c^3 \end{vmatrix} = abc(a-b)(b-c)(c-a)$

(ii) सिद्ध कीजिए कि $x = 1$ निम्न समीकरण का एक मूल है-

$$\begin{vmatrix} x+1 & 3 & 5 \\ 2 & x+2 & 5 \\ 2 & 3 & x+4 \end{vmatrix} = 0$$

(iii) यदि $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ तथा $B = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$
तो सिद्ध कीजिए $(AB)^T = B^T A^T$

(iv) क्रमागत विषम संख्याओं के ऐसे युग्म ज्ञात कीजिए, जिनमें दोनों संख्याएं 10 से बड़ी हों और उनका योगफल 40 से कम हो।

प्रश्न-3-किसी एक प्रश्न को हल कीजिए। (प्रत्येक 3.5 अंक)

(i) निम्नलिखित समीकरणों को आव्यूह विधि से हल कीजिए:

$$x + y + 2z = 4$$

$$x + 2y + z = 1$$

$$x + y + z = 2$$

(ii) यदि A, B, C किसी त्रिभुज के कोण हों, तो सिद्ध कीजिए:

$$\begin{vmatrix} -1 & \cos C & \cos B \\ \cos C & -1 & \cos A \\ \cos B & \cos A & -1 \end{vmatrix} = 0$$