

PHYSICS

BOOKS - UP BOARD PREVIOUS YEAR

हाई स्कूल परीक्षा (प्रश्न पत्र (2012))

प्रश्न पत्र 824 Gi खण्ड क

- 1. दूर दृष्टि दोष के कारण प्रतिबिम्ब बनता है-
 - A. रेटिना पर
 - B. रेटिना से आगे
 - C. रेटिना से पीछे

D. कहीं नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. एक चालक में 2 ऐम्पियर की धारा 10 वोल्ट पर 1 मिनट तक प्रवाहित गयी। तार में व्यय हुई वैद्युत ऊर्जा का मान होगा

- A. 5 जूल
- B. 10जूल
- C. 20 जूल
- D. 1200 जूल



वीडियो उत्तर देखें

- 3. चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता का मात्रक है
 - A. न्यूटन/ऐम्पियर-मीटर
 - B. न्यूटन-ऐम्पियर-मीटर
 - C. न्यूटन-मीटर/ऐम्पियर
 - D. न्यूटन-ऐम्पियर/मीटर

Answer:



4. प्रत्येक 4 ओम प्रतिरोध वाले चालक तारों को समान्तर क्रम में जोड़ा दिया है। इस समायोजन का तुल्य प्रतिरोध है-

- A. 4n
- B. 4/n
- C. n/4
- D. $4n^2$

Answer:



5. अवतल दर्पण की फोकस दूरी 10 सेमी है। दर्पण से 20 सेमी दूरी स्थित वस्तु का प्रतिविम्ब दर्पण से कितनी दूरी पर बनेगा?



6. तार में कुछ देर तक धारा प्रवाहित करने से तार का ताप $3^{\circ}C$ बढ़ ना है। यदि धारा को दो गुना कर दें तो उतनी ही देर में तार का ताप कितना बढ जायेगा ?



7. अनन्त लम्बाई के सीधे धारावाही चालक के कारण उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता का सूत्र लिखिए।



8. विद्युत विभव की परिभाषा दीजिए तथा चालक के विभवांतर एवं धारा का संबंध लिखिए।



9. 2 मीटर लम्बे चालक में 4 ऐम्पियर की धारा प्रवाहित हो रही है। चालक को 2.5 न्यूटन/ऐम्पियर-मीटर की तीव्रता वाले चुम्बकीय क्षेत्र में 30° के कोण पर जाता है। चालक पर लगने वाले चुम्बकीय बल की गणना कीजिए।



10. धारावाही परिनालिका की चुम्बकीय बल रेखाओं को आरेख बना कर दर्शाइए। परिनालिका के अन्दर नर्म लोहे की छड़ रखने पर क्या प्रभाव होगा



11. घरेलू वायरिंग में मेन फ्यूज का क्या कार्य है? आवश्यक परि आरेख बनाकर स्पष्ट कीजिए।



12. स्वस्थ आँख के लिए दूर बिन्दु कितनी दूरी पर होता है? निकट दृष्टि के कारण एक व्यक्ति अधिकतम 2 मीटर की दूरी तक देख सकता है। सही है। के लिए उसे किस क्षमता का लेंस प्रयोग करना चाहिए? आवश्यक किरण खींचिए।



प्रश्न पत्र 824 Gi खण्ड ख

- 1. एल्कीन श्रेणी का प्रथम सदस्य है
 - A. मेथेन
 - B. एथेन
 - C. एथिलीन
 - D. ऐसीटिलं



वीडियो उत्तर देखें

- 2. निम्नलिखित में कौन-सी धातु जल के साथ सामान्य ताप पर क्रि करती है?
 - A. Cu
 - B. Na
 - C. Fe
 - D. Mg

Answer:



3. निम्न में प्रबल क्षार है

A.
$$Ca(OH)_2$$

 $\mathsf{B.}\,KOH$

$$\mathsf{C.}\, Mg(OH)_2$$

 $\mathsf{D.}\,NH_4OH$

Answer:



4. $(i)CH_2=CH-CH=CH_2$ নথা (ii)

 $CH_3 \equiv CHOH$ का आई० यू० पी० ए० सी० प्रणाली में नाम लिखिए।



5. खाने का सोडा बनाने की विधि का रासायनिक समीकरण लिखिए। इस पर ताप का प्रभाव भी लिखिए।



6. एक विलयन में हाइड्रॉक्साइड आयन का सान्द्रण $1 imes 10^{-11}$ मोल/ लीटर है। इस विलयन का pH मान ज्ञात कीजिए।



7. दीर्घाकार आवर्त सारणी की चार विशेषताएँ लिखिए।



8. एल्केन, एल्कीन तथा ऐल्काइन से आप क्या समझते है? उदाहरण

देकर समझाइए।

आप निम्नलिखित किस प्रकार करेंगे ?

निम्नलिखित परिवर्तन किस प्रकार करेंगे? (केवल रासायनिक समीकरण

दीजिए)

- (i) ऐसीटिक अम्ल से मेथेन
- (ii) एथिल ऐल्कोहॉल से ऐसीटिक अम्ल



- 9. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए
- (i) एल्किल मूलक (ii) बहुलकीकरण
- (iii) प्रतिस्थापन अभिक्रियाएँ (iv) ओजोनीकरण



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्न पत्र 824 Gi खण्ड ग

- 1. निम्नलिखित में से किस हार्मोन की कमी से मधुमेह रोग होता है?
 - A. गैस्ट्रिन
 - B. इन्सुलिन

- C. थायरॉक्सिन
- D. पैराथामोंन



वीडियो उत्तर देखें

2. पृथक्करण का नियम प्रस्तुत किया था-

- A. चार्ल्स डार्विन ने
- B. ह्यगो-डी-बीज ने
- C. जॉन ग्रेगर मेण्डल ने
- D. राबर्ट हुक ने



वीडियो उत्तर देखें

3. जीवन की उत्पत्ति हुई

- A. सागर में
- B. धरती पर
- C. वायुमण्डल में
- D. अंतरिक्ष में

Answer:



4. उपार्जित लक्षण किसे कहते हैं? उपार्जित लक्षणों की वंशागित का सिद्धान्त किसने प्रतिपादित किया था?



5. पौधों में कायिक प्रजनन की दो विधियों का उदाहरण सहित उल्लेख कीजिए |



6. अन्त:स्रावी ग्रंथियाँ किसे कहते है? किन्हीं दो प्रमुख अन्तःस्रावी प्रथियों के नाम तथा उनसे स्रावित हार्मीन्स के कार्य लिखिए।



7. मानव की वृक्क नलिका की संरचना का स्वच्छ एवं नामांकित चित्र बनाइए। (वर्णन की आवश्यकता नहीं)



8. स्वच्छ एवं नामांकित चित्र की सहायता से मानव हृदय को आन्तरिक संरचना का वर्णन कीजिए। धमनी और शिरा में अन्तर स्पष्ट कीजिए।



9. प्रकाश-संश्लेषण को परिभाषित कीजिए। प्रकाश संश्लेषण को प्रभावित करने वाले कारकों का उल्लेख कीजिए।

प्रश्न पत्र 824 Gj खण्ड क

- 1. -5D क्षमता के लेंस की फोकस दूरी होगी
 - A. 0.2 मी
 - B. 0.5 मी
 - $\mathsf{C.}-0.2$ मी
 - $\mathsf{D.}-0.5\,\mathsf{H}$

Answer:



- 2. स्वस्थ नेत्र के लिए दूर बिन्दु होता है
 - A. अन्नत पर
 - B. 25 सेमी पर
 - C. 50 सेमी पर
 - D. 100 सेमी पर



- 3. प्रतिरोध का मात्रक है।
 - A. ओम

- B. ओम/सेमी
- C. ओम-सेमी
- D. वोल्ट



- 4.1 किलोवाट-घंटा में जूल की संख्या है-
 - A. $3.6 imes 10^3$
 - B. $3.6 imes 10^4$
 - C. $3.6 imes10^5$
 - D. $3.6 imes 10^6$



5. प्रकाश का प्रकीर्णन किसे कहते हैं?



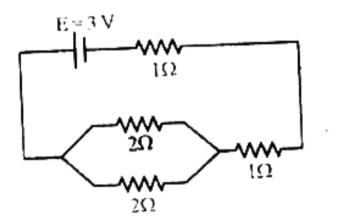
6. ओम के नियम का उल्लेख कीजिए।



7. वायु के सापेक्ष जल और काँच के अपवर्तनांक क्रमश: $\frac{4}{3}$ और हैं। जल के सापेक्ष काँच का अपवर्तनांक 'ज्ञात कीजिए।



- 8. दिये गये परिपथ में ज्ञात कीजिए
- (i) परिपथ का तुल्य प्रतिरोध (ii) परिपथ की धारा





- 9. वैद्युत सामर्थ्य से आप क्या समझते हैं ? किसी वैद्युत परिपथ की सामर्थ्य का सूत्र-
- (i) विभवांतर और धारा
- (ii) धारा और प्रतिरोध के पदों में लिखिए



- 10. किसी धारावाही चालक पर चुम्बकीय क्षेत्र में लगने वाले बल का सूत्र लिखिए। यदि चालक चुम्बकीय क्षेत्र के-
- (i) समान्तर (ii) लम्बवत्
- (iii) 45° कोण बनाये तो सूत्र क्या होगा? चुम्बकीय बल की दिशा ज्ञात करने के नियम का कीजिए।



11. दिष्ट धारा एवं प्रत्यावर्ती धारा में क्या अन्तर है? एक प्रत्यावर्ती धार की रचना तथा कार्यविधि स्वच्छ चित्र द्वारा समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्न पत्र 824 Gj खण्ड ख

1. मिश्र धातु काँसा में होते हैं-

A. Cu, Sn

B. Cu, Zn

C. Al, Zn



वीडियो उत्तर देखें

2. सिल्वर नाइट्रेट विलयन में ताँबे को छीलन डालने पर विलयन हो जाता है। इसका कारण है

A. Ag^+ आयन की उपस्थिति

- B. Ag की उपस्थिति
- C. $Cu^{+\,+}$ आयन की उपस्थिति
- D. NO_3^- आयन की उपस्थि



वीडियो उत्तर देखें

3. निम्नलिखित में असंतृप्त यौगिक है-

A.
$$CH_3 - \overset{O}{C} - OH$$

B.
$$CH_3 - \overset{H}{CC} = O$$

$$\mathsf{C.}\,CH_3CH=CH_2$$

D.
$$CH_3 - \overset{O}{\overset{||}{C}} - CH_3$$

Answer:



4. अम्ल-क्षार सूचक क्या होते हैं-क्विनोनॉयड सिद्धान्त के अनु। इनकी कार्य-विधि स्पष्ट कीजिए।



5. अम्ल तथा क्षारक की प्रबलता तथा आयनन की मात्रा से आप है। समझते हैं? स्पष्ट कीजिए।



- 6. निम्नलिखित यौगिकों के संरचना सूत्र लिखिए
- (i) एथेनल (ii) ब्यूट-2-ईन



- 7. निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए-
- (i) न्यूलैण्ड का अष्टक नियम (ii) निरूपक तत्व



- 8. आवर्त सारणी में किसी लघु आवर्त में निम्नलिखित में किस प्रकार का
- (i) एहाइड्रोजन के प्रति संयोजकता (ii) धात्वीयता

वर्तन होता है? उदाहरण सहित स्पष्ट कीजिए-

- 1. नर-जनन अंगों से सम्बन्धित ग्रन्थि है
 - A. प्रोस्टेट ग्रन्थि
 - B. एपिडिडाइमिस
 - C. एड्रीनल ग्रन्थि
 - D. स्वेद ग्रन्थि



वीडियो उत्तर देखें

2. अन्याशयी रस पाचन में सहायक है

- A. प्रोटीन का
- B. प्रोटीन एवं वसा का
- C. प्रोटीन एवं कार्बोहाइड्रेट का
- D. प्रोटीन, कार्बोहाइड्रेट तथा वसा का



3. रन्ध्रों में द्वार कोशिकाएँ पाई जाती है

पाँच

चार

तीन

दो

- A. पाँच
- B. चार
- C. तीन
- D. दो

Answer: D



- 4. प्रकाश-संश्लेषण में ऑक्सीजन निकलती है
 - A. कार्बन डाइ-ऑक्साइड से
 - B. जल से
 - C. पर्णहरित (क्लोरोफिल) से

D. इनमें से किसी से नहीं

Answer:



5. मेरुरज्जु किसे कहते हैं तथा इसके क्या कार्य हैं?



6. परपरागण के कोई दो लाभ बताइए।



7. अथवा एक पुष्प का नामांकित चित्र बनाइए। इसके विभिन्न भागों के कार्यों का उल्लेख कीजिए।



8. गुणसूत्र' शब्द का प्रयोग कब और किसने किया? इसके कार्यों का उल्लेख कीजिए।



9. परिवार नियोजन से आप क्या समझते हैं? परिवार नियोजन की विभिन्न विधियों का वर्णन कीजिए।



10. मनुष्य की आहार नाल का सचित्र वर्णन कीजिए तथा कार्बोहाइड्रेट की पाचन क्रिया का उल्लेख कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्न पत्र 824 Gk खण्ड क

1. निम्न में से किसके सामने रखी वस्तु का प्रतिबिम्ब सदैव आभासी तथा छोटा बनता है?

A. उत्तल लेन्स

B. अवतल लेन्स

- C. अवतल दर्पण
- D. समतल दर्पण



वीडियो उत्तर देखें

2. प्रतिरोध का मात्रक है

- A. ओम
- B. वोल्ट
- C. ऐम्पियर
- D. ओम-मीटर



वीडियो उत्तर देखें

3.1 किलोवाट-घण्टा तुल्य है

A.
$$1.6 imes 10^{-19}$$
 जूल का

B.
$$3.6 imes 10^6$$
 जूल का

C.
$$36 imes 10^{-6}$$
 जूल का

D.
$$360 imes 10^6$$
 जूल का

Answer:



4. किसी लेन्स की क्षमता 2.0 डायोप्टर है। इसकी फोकस दूरी कित है? यह लेन्स किस प्रकृति का है?



5. किसी लेन्स की क्षमता 2.0 डायोप्टर है। इसकी फोकस दूरी कित है? यह लेन्स किस प्रकृति का है?



6. किसी तार में 2.0 ऐम्पियर की धारा प्रवाहित हो रही है। तार में होकर मिनट में कितना आवेश प्रवाहित होगा?



7. फैराडे के विद्युत-चुम्बकीय प्रेरण के नियमों को लिखिए।



8. एक वैद्युत बल्व पर 250V-250 W लिखा है। इसे 250 वोल्ट से जोड़ने पर इसके प्रतिरोध तथा इसमें प्रवाहित होने वाली धारा की गणना कीजिए |



9. डायनमो क्या है? प्रत्यावर्ती धारा डायनमो की संरचना दीजिये तथा इसकी विधि समझाइए।



10. यदि तीन प्रतिरोधों को श्रेणीक्रम में जोड़ दिया जाये तो इस संयोग के लिए के तुल्य प्रतिरोध का सूत्र स्थापित कीजिए



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्न पत्र 824 Gk खण्ड ख

1. कार्बनिक यौगिक अकार्बनिक यौगिकों की तुलना में-

A. जल में अधिक घुलनशील होते हैं

B. सामान्यत: यह जटिल नहीं होते हैं, व इनका अणुभार कम होता

हैऽ

- C. जल में वे शीघ्र आयनित होते हैं
- D. इनका क्वथनांक व गलनांक अपेक्षाकत कम होता है



वीडियो उत्तर देखें

- 2. निम्न में कौन-सा पदार्थ ऊर्ध्वपातन का गुण प्रदर्शित करता है?
 - A. NaCl
 - B. $NaCO_3$
 - C. NH_4Cl
 - D. $CaOCl_2$



वीडियो उत्तर देखें

3. सोडियम काबोंनेट के जलीय विलयन में कार्बन डाइऑक्साइड गैस धिकता से प्रवाहित करने पर प्राप्त होने वाला पदार्थ है-

A. NaOH

 $\mathsf{B.}\, Na_2CO_3,\, 10H_2O$

C. $NaHCO_3$

D. $Na_2CO_3H_2O$

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

- 4. कार्बनिक यौगिकों की निम्न विशेषताओं को संक्षेप में समझाइए-
- (i) समावयवता (ii) बन्धनों की प्रकृति।



5. भर्जन तथा निस्तापन को उदाहरण द्वारा समझाइए।



6. लोहे पर निम्न में से किस धातु की परत चढ़ाई जा सकती है और क्यों?

Mg, Cu, Ag



7. दीर्घाकार आवर्त सारणी पर टिप्पणी लिखिए। इसके द्वारा मेण्डल संशोधित आवर्त सारणी के दोषों का कैसे निराकरण किया गया? कोई। उदाहरण देकर समझाइए।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्न पत्र 824 Gk खण्ड ग

1. मनुष्य के मस्तिष्क का कौन-सा भाग तापनियन्त्रित रखता

A. पिट्यूटरी

B. हाइपोथैलमस

C. डायनसिफेलान

D. इनमें से कोई नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. वसा का पाचन आहार नाल के किस भाग में होता है? उसके रस का नाम लिखिए जो वसा के पाचन में सहायक होता है |



वीडियो उत्तर देखें

3. पर्णरन्ध्रो (stomata) के खुलने तथा बन्द होने की क्रियाविधि वर्णन कीजिए।



4. मानव शरीर में पाई जाने वाली सबसे बडी प्रन्थि कौन-सी है?



5. प्रजनन क्या है? नामांकित चित्र की सहायता से नर अथवा मादा में। जनन तंत्र का वर्णन कीजिए।



6. परागण को परिभाषित कीजिए। परपरागण की विभिन्न विधियों का वा

। कीजिए तथा इसके महत्व को समझाइए।

प्रश्न पत्र 824 Gl खण्ड क

- 1. अवतल लेन्स एक वस्तु का प्रतिविम्ब बनाता है
 - A. सीधा, वास्तविक, बड़ा
 - B. सीधा, आभासी, छोटा
 - C. उल्टा, वास्तविक, छोटा
 - D. उल्टा, आभासी, बड़ा

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. 1.5 ओम प्रतिरोध के तार में 1.5 एम्पियर धारा प्रवाहित करने पर तार बाके सिरों के बीच विभवान्तर होता है

- A. 22.5 वोल्ट
- B. 1.0 वोल्ट
- C. 0.225 वोल्ट
- D. 2.25 वोल्ट

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. विद्युत बल्ब का तन्तु टंगस्टन का होता है क्योंकि-

- A. उसका गलनांक बहुत अधिक होता है
- B. उसका गलनांक बहुत कम होता है
- C. उसका प्रतिरोध उपेक्षणीय होता है
- D. उसका प्रतिरोध उपेक्षणीय होता है



4. एक अवतल दर्पण के वक्रता केन्द्र एवं फोकस के मध्य रखी वस्तु के प्रतिबिद बनने का किरण-आरेख खींचिए।'



5. एक लेन्स की क्षमता -5D है। उसकी फोकस दूरी व प्रकृति क्या होगी?



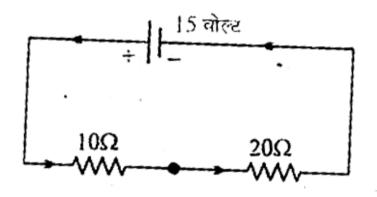
6. दायें हाथ के अंगूठे का नियम क्या है?



7. दूर-दृष्टि दोष क्या है? इसके निवारण के लिये किस प्रकार के इप लेन्स का उपयोग किया जाता है?



8. दिये गये विद्युत परिपथ में प्रवाहित धारा तथा 10 ओम प्रतिरोध के सिरों के बीच विभवान्तर की गणना कीजिए।





9. विद्युत शक्ति की परिभाषा दीजिए। सिद्ध कीजिए कि किसी विद्युत हीटर के कुण्डली की विद्युत सामर्थ्य प्रतिरोध के व्युत्क्रमानुपाती होती है।



10. फैराडे के विद्युत चुम्बकीय प्रेरण के नियम लिखिए। प्रेरित विद्युत वाहन बल की दिशा किस प्रकार ज्ञात की जाती है?



11. दिष्ट धारा जेनरेटर किस सिद्धान्त पर कार्य करता है? नामांकित बनाकर इसकी कार्य विधि समझाइए।



प्रश्न पत्र 824 Gl खण्ड ख

1. कॉपर पायराइट को वायु में गर्म करके सल्फर को दर करने की क्रिया को कहते हैं

- A. निस्तापन
- B. भर्जन
- C. प्रगलन
- D. बेसेमरीकरण

Answer:



2. निम्नलिखित में प्रबल वैद्युत अपघट्य नहीं है....

- A. अमोनियम क्लोराइड
- B. सोडियम ऐसीटेट
- C. हाइड्रोजन सल्फाइड
- D. पोटैशियम नाइट्रेट



- 3. एक ऐल्कोहॉल और अम्ल के साथ होने वाली अभिक्रिया कहलाती है
 - A. जल अपघटन
 - B. साबुनीकरण
 - C. हाइड्रोजनीकरण

D. एस्टरीकरण

Answer:



4. धातु तथा अधातु तत्वों के किन्हीं चार सामान्य गुणों का उल्लेख कीजिए।



5. प्रबल अम्ल तथा दुर्बल क्षार से बने किसी लवण के जल-अपघटन की प्रक्रिया को समझाइए।



6. निम्नलिखित यौगिकों के आई० यू० पी० ए० सी० पद्धति में नाम

 $(i)CH_3-CH_2-CHO \quad \left(ii
ight)\left(CH_3
ight)_2-CH-CH_2OH$



7. दीर्घाकार आवर्त सारणी द्वारा मेण्डेलीफ की संशोधित आवर्त सारणी के दोषों को किस प्रकार दूर किया गया है?



8. क्या होता है जब—(केवल रासायनिक समीकरण लिखिए)
(iii) खाने के सोडे को गर्म करते है?

(iv) ब्लीचिंग पाउडर को तनु ऐसीटिक अम्ल के साथ गर्म करते हैं?



9. ऐसीटिक अम्ल का संरचना सूत्र लिखिए। इसको बनाने की दो विधियों के रासायनिक समीकरण लिखिए। इसकी एस्टरीकरण, निर्जलीकरण तथा अपचयन की अभिक्रियाओं के समीकरण लिखिए।



प्रश्न पत्र 824 Gl खण्ड ग

1. पौधों में भोजन का स्थानान्तरण होता है-

- A. जाइलम द्वारा
- B. फ्लोएम द्वारा
- C. कॉर्टेक्स द्वारा
- D. मज्जा द्वारा



- 2. पीयूष ग्रन्थि पायी जाती है
 - A. मस्तिष्क के अधर तल पर
 - B. मस्तिष्क के पृष्ठ तल पर
 - C. सेरिबेलम पर

D. सेरिबम पर

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. कौन-सा पादप हार्मोन कोशिका विभाजन में सहायक है?

A. साइटोकाइनिन

B. ऑक्सिन

C. एब्सिसिक एसिड

D. इथिलीन

Answer:



- 4. निम्नलिखित को समझाइए -
- (i) प्रभाविता का नियम (ii) वाष्पोत्सर्जन का महत्व



5. प्रकाश-संश्लेषण को परिभाषित कीजिए। इस क्रिया को प्रभावित करने वाले विभिन्न कारकों का उल्लेख कीजिए।



6. पाचन से आप क्या समझते हैं? नामांकित चित्र की सहायता से मनुष्य के पाचन तंत्र का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्न पत्र 824 Gl खण्ड क

1. कौन-सा चुम्बकीय क्षेत्र का मात्रक नहीं है?

A. /

B. टेस्ला

C. गॉस

O. /



2. एक उत्तल दर्पण की फोकस दूरी 12 सेमी है। दर्पण के उत्तल पृष्ठ की त्रिज्या होगी-

A. 6 सेमी

B. 12 सेमी

C. 18 सेमी

D. 24 सेमी

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

- 3. वैद्युत बल्ब का तन्तु टंगस्टन का बना होना होता है क्योंकि
 - A. उसका प्रतिरोध उपेक्षणीय होता है
 - B. वह सस्ता होता है
 - C. उसका गलनांक बहुत ऊँचा होता है
 - D. उसका तन्तु आसानी से बनता है।



वीडियो उत्तर देखें

4. एक उत्तल लेंस की क्षमता 2 डायोप्टर है। इसकी फोकस दूरी होगी

- A. 20 सेमी
- B. 40 सेमी
- C. 50 सेमी
- D. 60 सेमी



5. किसी परिपथ में 10 ऐम्पियर की धारा प्रवाहित की जाती है। परिपथ में लगे 2 ओम प्रतिरोध वाले चालक में प्रति सेकण्ड उत्पन्न ऊष्मा की गणना कीजिए।



6. एक दूर-दृष्टि दोष से पीड़ित व्यक्ति कम-से-कम 40 सेमी की दूरी तक देख सकता है। इस व्यक्ति के दृष्टि दोष निवारण हेतु चश्मे में प्रयुक्त लेंस की फोकस-दूरी ज्ञात कीजिये।



7. दो वैद्यत प्रतिरोधों को श्रेणीक्रम में जोड़ने पर उनका तुल्य प्रतिरोध 25 ओम आता है। उनको समान्तर क्रम में जोड़ने पर तुल्य प्रतिरोध 4 ओम आता है। प्रत्येक तार का प्रतिरोध ज्ञात कीजिये।



8. मीटर लम्बे तार में कितनी विद्यत प्रवाहित की जाए कि उसे 12 न्यूटन/ ऐम्पियर-मीटर के चुम्बकीय क्षेत्र के लम्बवत् रखने पर 2.4 न्यूटन का बल उत्पन्न हो सके। बल की दिशा बताइये।



9. मानव नेत्र का सचित्र वर्णन कीजिये तथा रेटिना पर प्रतिबिम्ब का बनना किरण आरेख द्वारा स्पष्ट कीजिये।



10. अथवा प्रत्यावर्ती धारा जनित्र का सिद्धान्त लिखिए। इसकी संरचना एवं कार्य विधि का सचित्र वर्णन कीजिए।

प्रश्न पत्र 824 Gl खण्ड ख

- 1. काँसे की प्रतिमाएं बनी होती है
 - A. कॉपर-जिक की
 - B. कॉपर-टिन को
 - C. कॉपर-निकल की
 - D. कॉपर-आयरन की

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. बहते हुये रक्त को रोकने में उपयोगी यौगिक है-

A. खाने का सोडा

B. नौसादर

C. धावन सोडा

D. फिटकरी

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. एक विलयन में हाइड्रोजन आयन सान्द्रता $(H^+)1.\ ON$ है। का pH मान तथा उसकी प्रकृति क्या है?



4. अम्ल तथा भरम की आधुनिक अवधारणा दीजिये। एक प्रबल तथा एक दुर्बल भरम का नाम भी लिखिये।



- 5. निम्नलिखित यौगिकों के संरचनात्मक सूत्र लिखिये
- (i) मेथेनल (ii) 1-प्रोपाइन
 - वीडियो उत्तर देखें

6. मेण्डेलीफ की आवर्त सारणी के किन्हीं दो गुणों एवं दो दोषों का उल।

7. बेकिंग पाउडर (खाने का सोडा) के चार रासायनिक गुण दीजिये। समीकरण कीजिये।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्न पत्र 824 Gl खण्ड ग

1. एमाइलेज एन्जाइम क्रिया करता है

A. प्रोटीन्स पर

B. काबोहाइड्रेट्स पर

C. वसा पर

D. लवणों पर

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. हार्मोन इन्सुलिन बनता है

A. पिनियल ग्रन्थि द्वारा

B. थायरॉइड ग्रन्थि द्वारा

C. आन्याशय द्वारा

D. पीयूष ग्रन्थि द्वारा महिला

Answer:

- 3. एन्जिओस्पर्स में निषेचनोपरान्त बीज कवच बनता है
 - A. द्वितीयक केन्द्रक से
 - B. अध्यावरण से
 - C. अण्डाशय भित्ति से
 - D. भ्रूण कोष से





5. आवृतबीजियों में द्विनिषेचन किसे कहते हैं?



6. लिंग- गुनसुरतर से आप क्या समझते है ? इसके प्रमुख कार्य लिखिए |



7. मानव के वृक्क की आन्तरिक संरचना का नामांकित चित्र बनाइए।



8. अथवा पुष्प का नामांकित चित्र बनाइए और इसके विभिन्न चक्रों के कार्यों को लिखिए।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्न पत्र 824 Gn खण्ड क

- 1. उत्तल दर्पण के सामने रखी किसी वस्तु का प्रतिबिब बनता है
 - A. वस्तु की स्थिति पर ही
 - B. दर्पण के सामने वस्तु की स्थिति से दुगुनी दूरी पर
 - C. दर्पण के सामने वस्तु की स्थिति से आधी दूरी पर
 - D. दर्पण के पीछे



वीडियो उत्तर देखें

- 2. किस रंग की प्रकाशीय तरंगदैर्ध्य सबसे अधिक होती है?
 - A. पीला
 - B. हरा
 - C. लाल
 - D. बैंगनी

Answer:



3. एक विद्युत चालक में 1.0 ऐम्पियर की विद्यत धारा बह रही है। इसमें प्रति सेकण्ड बहने वाले इलेक्ट्रॉनों की संख्या होगी

- A. 6.25
- B. $6.25 imes 10^{-18}$
- $\text{C.}~6.25\times10^{18}$
- D. 1

Answer:



4. चुम्बकीय क्षेत्र में गतिमान आवेश पर लगने वाले बल की दिशा ज्ञात होती है-

A. दाहिने हाथ के अंगूठे के नियम से

B. फ्लेमिंग के दाएं हाथ के नियम से

C. फ्लेमिंग के बाएं हाथ के नियम से

D. ऐम्पियर के नियम से

Answer:



5. रेखीय-आवर्धन किसे कहते हैं?





6. ओम का नियम लिखिए।



7. अथवा निकट दृष्टि दोष से क्या तात्पर्य है? इस दोष को दूर के लिए किस लेस का प्रयोग करना होगा?



8. एक लम्चे धारावाही चालक में 20 ऐम्पियर की धारा प्रवाहित हो चालक से 10 सेमी की दूरी पर उत्पन्न चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता ज्ञात कीजिए।



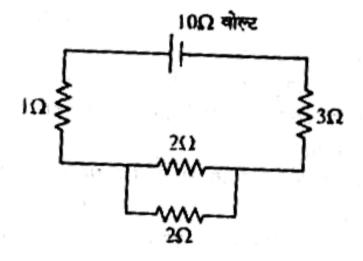
9. एक विद्युत बल्ब पर 100 वाट, 200 वोल्ट अंकित है। यदि बल्ब को 200 वोल्ट के विद्युत मेन्स से जोड़ा जाए, तो बल्ब के तन्तु में प्रवाहित धारा तथा तन्तु का प्रतिरोध ज्ञात कीजिए।



10. दिष्ट धारा जनित्र का सिद्धान्त, संरचना एवं कार्यविधि का संचित्र वर्णन । कीजिए।



11. नीचे दिए गए चित्र में ज्ञात कीजिए।



- (i) तुल्य प्रतिरोध (ii) परिपथ की धारा
- (iii) 3Ω प्रतिरोध वाले चालक के सिरों का विभवान्तर



प्रश्न पत्र 824 Gn खण्ड ख

1. एक विलयन में हाइड्राक्साइड आयन का सान्द्रण। 10-12 मोल लीटर है। इस विलयन का pH मान होगा

A. 2

B. 4

 $\mathsf{C}.-2$

D.-4

Answer:



A.
$$K^{\,+}\,,\,2Al^{3\,+}$$

в.
$$Al^{3\,+}\,,\,SO_4^{2\,-}$$

C.
$$K^+, Al^{3+}, SO_4^{2-}$$

D.
$$K^+, SO_4^{2\,-}$$



3. ऑक्सीजन की संयोजकता है-

- A. 2
- B. 3
 - C. 4



4. प्रयोगशाला में सर्वप्रथम किस कार्बनिक यौगिक का संश्लेषण हुआ ? इसका नाम एवं सूत्र लिखिए।



5. साबुन के निर्माण की रासायनिक अभिक्रिया समीकरण द्वारा दर्शाएँ। अभिक्रिया का नाम भी लिखिए।



6. एथिल एल्कोहॉल से ऐसीटिक अम्ल तथा एथिलीन बनने की अभिक्रियाओं के समीकरण लिखिए।



- 7. निम्नलिखित पर टिप्पणियां लिखिए-
- (i) योगात्मक अभिक्रिया (ii) बहुलकीकरण



- 8. अथवा निम्नलिखित को समझाइए-
- (i) भर्जन (ii) निस्तापन (iii) प्रगलन (iv) गालक

प्रश्न पत्र 824 Gn खण्ड ग

- 1. प्रकाश-संश्लेषण क्रिया में ऑक्सीजन गैस निकलती है-
 - A. कार्बन डाइऑक्साइड से
 - B. जल से
 - C. वायु से
 - D. पर्णहरित के विघटन से

Answer:



2. उस हार्मोन का नाम लिखिए जिसका उपयोग, बिना निषेचन के बीज-रहित फल प्राप्त करने में किया जाता है-

- A. एथिलीन
- B. जिबरेलिन्स
- C. ऑक्सिन्स
- D. इनमें से कोई नहीं

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

3. उत्परिवर्तनवाद संकल्पना के जन्मदाता कौन थे?

- A. डार्विन
- B. लैमार्क
- C. ह्यगो डी वीज
- D. ਸੇਾਤ



4. पाचन किसे कहते हैं ? मनुष्य के पाचन तंत्र का नामांकित बनाइए। (वर्णन की आवश्यकता नहीं)



5. प्रयोग द्वारा सिद्ध कीजिए कि प्रकाश-संश्लेषण के लिए पर्णरहित हैं



6. श्वसन किसे कहते हैं? मानव के श्वसन तंत्र का नामांकित चित्र श्वसन क्रिया का न कीजिए।



प्रश्न **पत्र 824 Go खण्ड** क

1. न्यूनतम प्रकीर्णन किस रंग का होता है?

A. नीला

B. हरा

C. लाल

D. बैंगनी

Answer:



वीडियो उत्तर देखें

2. सेमी फोकस दूरी वाले उत्तल लेंस की क्षमता होगी

 $\mathsf{A.}-2D$

B. + 2D

 $\mathsf{C.} + 0.02D$

D. -0.02D



🗖 वीडियो उत्तर देखें

- 3. किलोवाट-घण्टा भौतिक राशि का मात्रक है-
 - A. समय
 - B. द्रव्यमान
 - C. ऊर्जा
 - D. शक्ति

Answer:



- 4. चुम्बकीय क्षेत्र की तीव्रता का मात्रक है
 - A. वेबर/मी
 - B. टेसला
 - C. वेबर
 - D. औस्टेंड



- 5. अवतल दर्पण के लिए u,v तथा f में सम्बन्ध लिखिए।
 - वीडियो उत्तर देखें

6. एक उत्तल लेंस की फोकस दूरी 50 सेमी है। किसी वस्तु के वास्तविक प्रतिबिम्ब को प्राप्त करने के लिए उसे लेंस से कितनी दूर रखना



7. ओम का नियम लिखिए।



8. दूर दृष्टि दोष से पीड़ित एक व्यक्ति कम-से-कम 50 सेमी पर रखी वस्तु को स्पष्ट देख सकता है। इस व्यक्ति के दृष्टि दोष निवारण हेतु में प्रयुक्त लेंस की प्रकृति, फोकस दूरी एवं क्षमता ज्ञात कीजिए।



नाडिया उत्तर दख

9. दिये गये परिपथ के एमीटर का पाठ्यांक ज्ञात कीजिए।



10. विद्युत बल्ब से प्रकाश प्राप्त होने के सिद्धान्त को समझाइए। 40W एवं 100W के बल्बों में प्रयुक्त फिलामेंट के तारों में कौन पतला होगा और क्यों?



11. फैराडे के विद्युत चुम्बकीय प्रेरण के नियमों को लिखिए एवं इसकी सहायता से 40 डायनेमों की कार्य विधि को समझाइए।



12. एक घर में 50 W की 2 ट्यूबलाइट, 50 W के 2 पंखे, 200 W का। फ्रिज तथा। kW का एक हीटर समय-समय पर प्रयुक्त होता है। यदि घर विद्युत आपूर्ति 250 V पर की जा रही हो तो मीटर से ली जाने वाली अधिक। धारा की गणना कीजिए जिससे उपयुक्त रेटिंग का फ्यूज परिपथ में लगाया जा आवश्यक परिपथ आरेख बनाकर इनके संयोजन को भी दिखाइए।



प्रश्न पत्र 824 Go खण्ड ख

- 1. आधुनिक आवर्ती वर्गीकरण का आधार है
 - A. परमाणु भार
 - B. परमाणु क्रमांक
 - C. संयोजकता
 - D. रासायनिक क्रियाशीलता



- 2. ब्यूटेनोन में क्रियात्मक समूह है
 - A.-CHO

$$B. > C = O$$

$$\mathsf{C.}-OH$$

$$D.-COOH$$



3. हाइड्रोजन आयन सान्द्रण से क्या तात्पर्य है? उदासीन विलयन हाइड्रोजन आयन सान्द्रण का मान कितना होता है?



4. साबुन के निर्माण से प्राप्त सहउत्पाद का नाम व सत्र लिखिए। सावनीकरण अभिक्रिया का समीकरण भी दीजिए।



5. विद्युत-रासायनिक श्रेणी क्या है ? कॉपर की छड़ को $AgNO_3$ विलयन डालने पर कुछ समय बाद विलयन का रंग नीला हो जाता है। विद्युत रासायनिक श्रेणी के आधार पर समझाइये।



6. एथिल एल्कोहॉल के निर्माण की किन्हीं दो विधियों का समीकरण महित वर्णन कीजिए। एथिल एल्कोहॉल के किन्हीं चार रासायनिक गुणों का वर्णन कीजिए।



वीडियो उत्तर देखें

प्रश्न पत्र 824 Go खण्ड ग

- 1. मनुष्य के मुख में लार ग्रंथियों की संख्या होती है-
 - A. एक जोड़ी
 - B. दो जोड़ी
 - C. तीन जोड़ो
 - D. चार जोड़ी

Answer: C



- 2. पल्मोनरी शिरा रुधिर लाती है-
 - A. दाहिने आलिद में
 - B. बायें आलिन्द में
 - C. बायें निलय में
 - D. दायें निलय में



वीडियो उत्तर देखें

3. किस हारमोन की कमी से मधुमेह रोग हो जाता है?

- A. इन्सुलिन
- B. गैस्ट्रिन
- C. रिलेक्सिन
- D. एस्ट्रोजन घर



- 4. यदि एक मनुष्य में प्रतिवर्ती क्रियायें नहीं हो रही है, उसके तंत्रिका तंत्र धन का कौन-सा भाग क्षतिग्रस्त हुआ है?
 - A. प्रमस्तिष्क
 - B. अनुमस्तिष्क

- C. मेरुरज्जु
- D. मेड्यूला आबलांगेटा



5. तंत्रिका कोशिका का एक स्वच्छ चित्र बनाकर डेन्ड्रान तथा एक्सॉन को नामांकित कीजिए।



6. एक वर्णान्ध पुरुष और एक सामान्य स्त्री की सभी संतानें (लड़के व लड़कियाँ) सामान्य होंगी। क्यों



7. अथवा मेन्डेल के आनुवंशिकता नियमों का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए।



- 8. निम्नलिखित में से किन्हीं दो पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखिए-
- (i) पादप हार्मोनस, (ii) द्विनिषेचन,
- (iv) पौधों में कायिक जनन



9. डार्विन सिद्धान्त के प्राकृतिक वरणवाद के किन्हीं चार तथ्यों का उदाहरण सहित वर्णन कीजिए।



10. मनुष्य की प्रमुख पाचक ग्रंथियों तथा उनसे निकलने वाले पाचक रासायन नाम लिखिए। पाचन क्रिया में उनके महत्व का वर्णन कीजिए।



11. प्रकाश-संश्लेषण को परिभाषित कीजिए। इस क्रिया को प्रभावित करने कारकों का नाम लिखिए।



