2024

/पूर्णांक : 70

निर्देश :

* zr i

^*°*<<**hzs •nł /,r Jr #r«f«, y,

”°' °°* *J °-#" I ć›4 rd f«n «› as a› xq or .iw.iæ

°' *"°' 'Ot ò # fi Jäiw »»øł 'ć9 «ł gd iœ š vi »i iji.»r

rn °'ø °J Jx ł4 ù v×‹ş rš at; J.rr,In ,v*, x,m wm, , ct ,

‹•l øwr d •p$wr'P°°wì ćș zo ù i +< #ví

Evil œiv s è»°ívr•ia »i ś i

ívíil edw Pw 4: eę'w «vè #vA» +à Q •i¢ f /

wa çãt à sfž&•s c*« «›ai î :

‹wł &g×‹ Ğr, wi ét&a b 2

(Ț ț) fl' ff¥fl 3fd fi

(C) ध्रुव तथा फोकस के बीच

(D) कहीं भी बन सकता है, वह वस्तु की स्थिति पर निर्भर करता है

www.quaksha.com

(A) सघन माध्यम से विरल माध्यम में

ध्यम में जाती हैं

(C) कम अपवर्तनांक वाले माध्यम ाक अपवर्तनांक वाले माध्यम में जाती हैं

(D पारदर्शी माध्यम से अपारदर्शी माध्यम में जाती हैं

एक उत्तल लेंस की फोकस दूरी 15 सेमी है । इससे 30 सेमी की दूरी पर स्थित वस्तु का प्रतिबिम्ब बनेगा : 1

(A) 30 सेमी पर वस्तु की ओर वास्तविक, ा वस्तु के आकार का

(B) 30 सेमी पर वस्तु के दूसरी ओर वास्तविक, उल्टा, वस्तु के आकार का

(C) 15 सेमी पर वस्तु के दूसरी ओर वास्तविक उल्टा, वस्तु के आकार का

(D) 15 सेमी पर वस्तु की ओर आभासी, सीधा, आकार का

प्रकाश प्रकाश

(A)

(B)

(C) नीला

(D)

(C) W

(D) वैद्युत धारा का

6. एक सेल से R_1 तथा R_2 दो प्रतिरोधों के दो तार समान्तर क्रम में जोड़े जाते हैं । यदि उनमें धाराएँ क्रमशः i_1 तथा i_2 एवं प्रति सेकण्ड उत्पन्न ऊष्माएँ H_1 तथा H_2 हों, तो ऊष्माओं का अनुपात है : 1

(A) $\frac{H_1}{H_2} = \frac{R_2}{R_1}$

fB) $\frac{H}{H_2}$ $\frac{R_{\prime}}{R_2}$

$\frac{«,}{H_2} = \frac{i^2}{i_2^2}$

(D) $\frac{H_1}{H_2} = \frac{i_2}{i_1}$

www.quaksha.com

चुम्बकीय

(A) न्यूटन/ऐम्पियर.मीटर^2

उप-भाग

tAi
H H
H – C – C – H
1
H H

(B) H – C – H
1
IQ

(C)
H H
11
H – C = C – H

(D) $H - C \equiv C - H$

(A) C_2H_4, CI2$_4$

(B CH, CH

(C) C_2H CHOH

(D) C_2H_4, C_2H_2

10. लेड नाइट्रेट का रासायनिक सूत्र है :

(A) Pb(NO_3)t

*D FhO

(C) Pb(NO_2)t

(D) $PbNO_2$

11. शुद्ध जल का pH मान है :

(A) 0

(B) 1

ऐन्टिमनी

(A)

(B) अधातु

(C) उपधातु

(D) मिश्रधातु

www.quaksha.com

नम्नालिखित रासा...

$$CH_3COOH + C_2H_5OH \xrightarrow[H_2SO_4]{\text{सान्द्र}} \text{———} + H_2O$$

(A) CH_3OH

(B) C_2H_5OH

(C) CH,*Ooo2Ht

ID) CH C coOH

(A) माइटोकॉन्ड्रिया

(B) ए.टी.पी.

(C) ग्लूकोज़

(D पाइरुवेट

(A) पित्ताशय द्वारा

(B) यकृत द्वारा

(C) अग्न्याशय द्वारा

(D) ...... द्वारा

(A) बाह्यदल

(3 अंडाशय

(C) बीजांड

(D) परागकण

(A) पुदीना में

(B) #

18. एकलिंगी फूल का उदाहरण है :

(A) पपीते का फूल

(B) गुलाब का फूल

(C) सरसों का फूल

(D) आम का फूल

4› 140/80 ‹B) 120/80 (g) 136/ 100 (D) 12 116

www.quaksha.com

निम्नलिखित में से कौन-सा आहार शृंखला का निर्माण करता है ?

(A) घास, गेहूँ और आम

(B) घास, बकरी और मानव

(C) बकरी, गाय और हाथी

(D) घास, और बकरी

वर्णनात्मक प्रश्न :

21. एक उत्तल दर्पण से 25 सेमी दूर रखी वस्तु का प्रतिबिम्ब वस्तु की लम्बाई का आधा बनता I i (i) दर्पण से प्रतिबिम्ब की दूरी, तथा (ii) दर्पण की फोकस दूरी ज्ञात कीजिए । *4*

22. (i) अभिसारी किरणों के मार्ग में अवतल लेंस रखने पर किरणें लेंस से 20 सेमी पीछे अक्ष पर

(ii) लेंस की अनुपस्थिति में, ये किरणें कहाँ फोकस होती हैं ? लेंस की फोकस दूरी 30 सेमी है । *4*

23. 2 Ω, 3 Ω 6 Ω की तीन प्रतिरोधों को किस प्रकार जोड़ा जाए, ताकि (i) 4 Ω, तथा (ii) 1 Ω

24. घरेलू विद्युत वितरण में प्रयुक्त तारों के (i) नाम, (ii) कार्य, तथा (iii) आवरण के रंग को लिखिए । *6*

अथवा

क्षेत्र की दिशा ज्ञात करने के लिए प्रयुक्त नियम का नाम लिखकर उसे स्पष्ट कीजिए । 6

1+1+1+1—

25. निम्नलिखित यौगिकों के संरचनात्मक सूत्र लिखिए :

एथैनोइक अम्ल

(ii) Ò

(iii) 1-क्लोरोप्रोपेन

(iv) नाइट्रोमेथैन

www.quaksha.com

व उपयोग लिखिए । 2+

निम्नलिखित यौगिकों का IUPA

(a) HCHO

(b) $CH_3 - CH = CH_2$

(iii) बेकिंग पाउडर (खाने का सोडा) का रासायनिक नाम व अणु सूत्र लिखिए । बेकिंग पाउडर को गर्म करने पर क्या होता है ? 2+2+2=6

2+2+2=6

निम्नलिखित पर संक्षिप्त टिप्पणियाँ लिखिए :

(i)

(ii) उदासीनीकरण अभिक्रिया

(iii) योगात्मक अभिक्रिया

उप-भाग 3

तंत्रिकोशिका सरचना बनाइए तथा कीजिए । 2+2=4

30. उत्पादक तथा उपभोक्ता में चार अन्तर लिखिए । 1+1+1+1=4

सहायता संरचना कीजिए । 2M=6

अथवा

मानव के मादा जनन तंत्र का सचित्र वर्णन कीजिए । 3+3=6

www.quaksha.com

(English Ver

Note :

(i) f t 1$ inutea are allotted for the candidd tes to read the question paper.

(ii) The question paper is divided into **two** parts — **Part A** and **Part B**.

(iii) **Part A** and **Part B** are divided into **three** sub-sections 1, 2 and 3.

(iv) In **Part A** of the question paper, there are yltiple Choice a p e QueSttORG. Select the corset p¿ttrnotiue and then by a It ftROT bfoc b<!! p*!'<t pen, Alt completely in the circte *'< OMR Answer-Sheet. Do rm «« ‹, 0Itt CF use whitener on the OMR Mwer-Sheet acer aMwering.

(v) 1 mark is allotted to each question in the multiple choice type questions of **Part A**.

(vi) **Part B** has descriptive questions.

(vii) The allotted marks are given in each question.

(viii) All the questions of Hlfb - Rcp!On °L on B are to be attempted all at a time. Jtnrt each Hub Slee¿ion Tom a non› page.

(ix) **All** questions are **compulsory**.

Part A

Sub 8eAioxl

vuitipl» Chpice Type Questions:

1. The image formed by a convex milT0r is always :

(A) betwe£In the centri *t'Ir£l the f0C"®

(B) bet eeIy the tenth Offl t lre •›* i***IIity

(C) between the pole and the focus

(D) anywh«*g, depending upon the g5itionOf the object

2. When light rays move away from the normal while going from one medium to another, then this '○○*e*0○ 1

(A) a dense* edi 0 * r e"

(B) a rarer medium to a denser medium

(C) a media Qf low refractive ijyd mediuJ I Of high refractive index

(D) a transparent medium to an oé® medium

P.T.O.

www.quaksha.com

* *I'l1‹' f1f£•ftlength of a convex lens is 15 cm. The image of an object placed 30 cm
” tt'y' |}•fM1l lens will be pg8 the »bj»‹t «t 30 c< t•W88 the 0b 8Ct

( ) tytjj], inverted, of the same the Objest at 30 cm on thB other Bids of

(B) Real, inverted, of the same object of o$g•g Cps ®® the object on the other side if object ®t

(C) Real, inverted, wh 15 cm $ a8 the object «t 15 cm towards the object

(D) Virtual, erect, of the same

4. Wlttbn J,iy light pasgpg th«•gg ® , the colour of the emerg0Ilt]tQht distant from the base of prism is : *1*

(A) Red

(B) Yellow

(C) Blue

(D) Violet

• pore-«ocond is the unl Df 1

(A) Eloctñcalonerp

(B) Electromotive Force (e.m.f.)

) Gharge

(D) E1eC(ric current

8. Two wires of resistances RJ Qd 'J “e '0 eCt£d t ^ •£ i> P *' ® I the eurrunIs flowing in them are iJ d i§›and the heats produced;in they ara H and Hi, rospoetively per soond, the adio of heat ia

fA) $\frac{H_1}{H_2}$ $\frac{R_2}{R_1}$

(BJ $\frac{H}{H_2}$ $\frac{R}{R,}$

(CJ $\frac{H_1}{H_2}$ $\frac{i_1^2}{i_2^2}$

(D) $\frac{H_1}{H_2}$ $\frac{i_2}{i_1}$

7• Unit of intensity of magnetic f81d i ; *1*

(A) Newton/Ampere.metre'

(B} Newbn/ Pnr0mete

‹C› x *I°°-a,*p°', • t»

(D) Newton^2/Ampere-metre

824 (IJ}

www.quaksha.com

Sub-Section

g the gypctural formula of methane is : 1

(A)
```
     H   H
H -  C - C —H
     I   I
     H   H
```

(a>
```
     H
     I
* —  C—H
     I
     H
```

(C)
```
     H     H
     I     i
H – C =   C – H
```

y) H – C S C – H

• The homologous series in the followttyg j_8 • 1

tA) CMH , GH_4

(B) px_4, C_2Hg

( ) $_2 12_6$, CU_3OH

(D) H , $C2H_2$

10. Chemical formula of Lead Nitrate is . 1

(A) Pb(NOT)

(B) PbO

(C) . $Pb(NO_2)2$

(D) $PbNO_2$

11. The pH value of pure water is : 1

(A) 0

(B) 1

(C) 7

(D) 14

12. Antimony is : 1

(A) Metat

(B) Non-oieta\

(C) Metall0id

(D) Alloy

13. Complete the following chemi¢al equati0R: 1

$$C\ \ 3COOH + \ \ 2\ \ 5^{o}H \xrightarrow[HJSO_4]{Conc.} \underline{\qquad\qquad} + H\ \ O$$

(A) $CH3OH$

(B) $<_2\hat{}5OH$

(C) CH_3 $_2H$

(p) CH_3 H2COOH

P.T.(

www.quaksha.com

14. Energy currency in cellular process is :

fAj j\ji hmdr'•

(B) ATP

(C) Glucose

(D) Pyruvate

15. Bile juice is secreted by :

(A) Gall bladder

(B) Liver

(C) Pancreas

(D) Stomach

Pollen sac contains :

(A)

(C) Ovules

(D) Pollen grains

lT Bu4sonlmddsw *' 1

(B) Potato

(C) *Bryophyllum*

(D) All of the above

la. Example of nnieexual her iz: 1

tA) Plover of Papaya

(B) Flower of Rose

(C) Flower of Mustard

(D) Flower of Mango

18. Normal blood preoaure ofa healthy human * : 1

(A) 140/80 (B) 120/80 (C) 135/100 (D) 125/115

- Which of the folding con8titutes a food rHlfl ' 1

IAT Grasn, Y?ieat a»d ig„g o

fB) Grasg boat a»d Human

Gnat, •fl E10]3hant

ID) Grass,Fiat had Goat

www.quaksha.com

escriptive questions :

Sub-Section 1

21. The image formed of an object at a dlstance ‹r zs mmfr m a convex miO0r lB half the length of the object. Determin ti (›) the disfRflfle JlDage trou the iolfTor, and ¡) the fm8l length of the mirror

$$ (; On placing a concave lens in the Path of convergent rays, they focus on the nxis in the back, 20 cm from tte let .

(ii) In the absencegof a t e 0 the rays focus ? The focal length of lens is 30 cm.

p, HOW i2an the three , e ä I e' ' • £l ı nd 6 D be connected, so that (i) total resistance of 4 D is ob ä " e ‹ ' ä ll d (i i J ñtiâl résistance of 1 f2 is obtained * 4

p, Write (i) the name, (ii) working, md (iii) colours of the insulation of the wires used to the domestic electrics) distribution. 6

o• which f££Ctors does the magnetic field due to a current marrying conductor depen ? Write aiid exF 20 * ** e 0t th£l law used to find the direction of the magnetic field. 6

Sub-Section 2

25. Write th€ stru y , of thé f°1›••ing compounds : 1+1+1+1—4

(i) Ethan " d

(ii) Methanal

‹iii) i- h}0f Ëropane

(iv) Nitromethane

36. (t) Explain electrochemical series and write it two applications.

(ii) What do you mean by alloys ? Write the pg s and uses of two main all0ÿ of copper. 2+2=4

P.T.O.

www.quaksha.com

27. (i) Write the IUPAC name of the following compounds

HCHO

(b) •• cn–au,

(ii) Write a short note on valency of carbon.

(iii) Write the chemical name and molecular formula of baking powder. What h•pt°'S when baking powder is heated ? 2-2-2=6

2-2-2=6

Write short notes on the following :

(i) Double displacement reaction

(ii) Neutralization reaction

,j Add‹donreacd°D

Sub• on 3

28. Draw a labelled diagram of structure of Neuron and describe its functions. 2+2=4

29. What do you mean by sex ? Explain the process of sex determination in humans. 2+2=4

30. WE r ilr di8erencas beHeen prodo od cen›-umers. 1+1+1+1=4

31. Describe tle strcm r9 0t §j1Igan beazt witŁ 4e help of Jałe1łed !«oyiruója«i section ćiagrsm oftke b‹uz § +

OR

Describethe feo»ale repp§»cóvesyst«a.ofb«„„„, \„;„p ,¿\§ ,¿s¿raa. /:.Jńi

www.quaksha.com