

વિજ્ઞાન અને ટેકનોલોજી (આદર્શ પ્રશ્નપત્ર – ધોરણ / 7)

Created By – Vijay Mori

સમય: 3 કલાક

| કુલ ગુણ: 80

વિદ્યાર્થીનું નામ: _____ શાળાનું નામ: _____

પ્રશ્ન-1 (અ) નીચે આપેલ પ્રશ્નોના યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી જવાબો લખો. (4)

(1) વનસ્પતિના કયા ભાગ દ્વારા પરાગનયનની પ્રક્રિયા માટે કીટકો આકર્ષાય છે?

(A) વજ્રપત્ર (B) દલપત્ર (પુષ્પમણિ) (C) પુકેસર (D) સ્ત્રીકેસર

(2) વાહનની ઝડપ માપવા માટે કયા સાધનનો ઉપયોગ થાય છે?

(A) ઓડોમીટર (B) થર્મોમીટર (C) સ્પીડોમીટર (D) બેરોમીટર

(3) ઘડિયાળના લોલકની ગતિ એ કયા પ્રકારની ગતિ છે?

(A) વર્તુળમય ગતિ (B) આવર્ત ગતિ (C) સુરેખ ગતિ (D) વક્ર ગતિ

(4) જંગલોમાં કયો સજીવ 'વિઘટક' તરીકે ઓળખાય છે?

(A) વાઘ (B) હરણ (C) ફૂગ અને બેક્ટેરિયા (D) ગીધ

પ્રશ્ન-1 (બ) ખોટો શબ્દ છેકીને વાક્ય ફરીથી લખો. (4)

(1) ઝડપનો પ્રમાણભૂત એકમ m/s (મીટર/સેકન્ડ) / km/s (કિમી/સેકન્ડ) છે.

(2) માછલીઓમાં શ્વસન માટે ચામડી / ઝાલરો આવેલી હોય છે.

(3) અમીબામાં પ્રજનન દ્વિભાજન / કલિકાસર્જન દ્વારા થાય છે.

(4) સફરજન એ માંસલ / શુષ્ક ફળનું ઉદાહરણ છે.

પ્રશ્ન-2 (અ) તફાવત આપો. (દરેકના 2 ગુણ) (4)

(1) જારક શ્વસન અને અજારક શ્વસન

(2) સ્વ-પરાગનયન અને પર-પરાગનયન

પ્રશ્ન-2 (બ) જોડકા જોડો.

(4)

વિભાગ-ક	વિભાગ-ખ
(i) બટાટા	a) પાર્ણ કિનારી દ્વારા પ્રજનન
(ii) પાનકુટી	b) કલિકા (આંખ)
(iii) સ્પાયરોગાયરા	c) અવખંડન
(iv) યીસ્ટ	d) કલિકાસર્જન

પ્રશ્ન-3 વર્ગીકરણ કરો.

(8)

(1) નીચેના કાર્યોનું ધમની અને શિરા માં વર્ગીકરણ કરો:

- તે હૃદયમાંથી રુધિરને શરીરના અંગો તરફ લઈ જાય છે.
- તે કાર્બન ડાયોક્સાઈડ યુક્ત રુધિરનું વહન કરે છે.
- તેની દીવાલ જાડી અને સ્થિતિસ્થાપક હોય છે.
- તેમાં વાલ્વ આવેલા હોય છે.

(2) નીચેના ગુણધર્મોનું અંતર્ગોળ અરીસો અને બહિર્ગોળ અરીસો માં વર્ગીકરણ કરો:

- તેની અંદરની સપાટી પરાવર્તક હોય છે.
- વાહનોમાં સાઈડ મિરર તરીકે વપરાય છે.
- દંત ચિકિત્સક દાંતના નિરીક્ષણ માટે વાપરે છે.
- તેની બહારની સપાટી પરાવર્તક હોય છે.

પ્રશ્ન-4 નીચેના પ્રશ્નોનાં ટૂંકમાં જવાબ આપો (કોઈપણ ત્રણ)

(6)

- ફ્યુઝ એટલે શું? તેની ઉપયોગિતા જણાવો.
- સ્તકણોનું કાર્ય સમજાવો.
- વેસ્ટ વોટર ટ્રીટમેન્ટ પ્લાન્ટ (WWTP) માં વપરાતા સ્લજ (કાદવ) નો ઉપયોગ જણાવો.

(4) જંગલો હવાને કઈ રીતે શુદ્ધ કરે છે?

પ્રશ્ન-5 વૈજ્ઞાનિક કારણો આપો (કોઈપણ ત્રણ)

(9)

(1) આપણે ઉચ્છવાસમાં કાર્બન ડાયોક્સાઈડ બહાર કાઢીએ છીએ.

(2) સ્તવાહિનીઓમાં રુધિરનું ગંદાઈ જવું અટકાવવું જરૂરી છે.

(3) વિદ્યુત સાધનોમાં ISI માર્કવાળા જ સાધનો વાપરવા જોઈએ.

(4) જંગલોને 'પૃથ્વીના ફેફસાં' કહેવામાં આવે છે.

(5) ખુલ્લી ગટરો સ્વાસ્થ્ય માટે હાનિકારક છે.

પ્રશ્ન-6 માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (કોઈપણ ત્રણ)

(9)

(1) રુધિરના ઘટકો વિશે સમજૂતી આપો.

(2) વિદ્યુત ઘંટડીની આકૃતિ દોરી તેની કાર્યપદ્ધતિ ટૂંકમાં સમજાવો.

(3) જંગલોમાં જમીનનું ધોવાણ કઈ રીતે અટકે છે? સમજાવો.

(4) ગંદા પાણીના શુદ્ધિકરણમાં ક્લોરિનની ભૂમિકા સમજાવો.

પ્રશ્ન-7 (અ) એકવાક્ય કે શબ્દમાં જવાબ આપો.

(3)

(1) વિદ્યુત પ્રવાહની ઉષ્મીય અસર પર કાર્ય કરતા કોઈ એક સાધનનું નામ લખો.

(2) પરાગાશયમાંથી પરાગરજનું સ્ત્રીકિસરના પરાગાસન પર સ્થાનાંતર એટલે શું?

(3) સંકેદ પ્રકાશ કેટલા રંગોનો બનેલો છે?

પ્રશ્ન-7 (બ) નીચેના દાખલાઓ ગણો (કોઈપણ બે)

(6)

(1) એક લોલક 40 દોલન પૂર્ણ કરવા માટે 60 સેકન્ડ લે છે, તો તેનો આવર્તકાળ શોધો.

(2) એક ટ્રેન બે શહેરો વચ્ચેનું 300 કિમી અંતર 5 કલાકમાં કાપે છે, તો તેની ઝડપ શોધો.

(3) રમેશ 15 મીટર/સેકન્ડની ઝડપે 20 સેકન્ડ સુધી દોડે છે, તો તેણે કાપેલું અંતર શોધો.

પ્રશ્ન-8 નીચેની આકૃતિ દોરી યોગ્ય નામનિર્દેશન કરો.

(8)

(1) પુષ્પના પ્રજનન અંગો (સ્ત્રીકિસર અને પુકિસર)

(2) મનુષ્યનું સ્વસનતંત્ર

પ્રશ્ન-9 માંગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (કોઈપણ બે)

(8)

(1) બીજ વિકિરણ (ફેલાવો) ના વિવિધ પ્રકારો ઉદાહરણ સહિત સમજાવો.

(2) અંતર્ગોળ લેન્સ અને બહિર્ગોળ લેન્સ વડે રચાતા પ્રતિબિંબ વચ્ચેનો તફાવત પ્રવૃત્તિ દ્વારા સમજાવો.

(3) વિદ્યુત ચુંબકના ઉપયોગો અને તેની બનાવટ વર્ણવો.

પ્રશ્ન-10 પ્રવૃત્તિ/નમૂનાનું નિર્માણ અને કાર્યપદ્ધતિ.

(4)

(1) બાટલી અને કુગ્ગાની મદદથી શ્વસનની પ્રક્રિયા દર્શાવતો નમૂનો તૈયાર કરી તેની સમજૂતી આપો.

અથવા

(2) પિનહોલ કેમેરા બનાવી તેની મદદથી પ્રતિબિંબ કઈ રીતે મેળવાય છે તે વર્ણવો.

પ્રશ્ન-11 (અ) નીચે આપેલ કોષ્ટકમાં વિદ્યુત ઘટકો સામે તેની સાચી સંજ્ઞા દોરો.

(2)

પ્રશ્ન-11 (બ) માંગ્યા મુજબ જવાબ આપો.

(2)

(1) એક આકૃતિ દોરો જેમાં એક બલ્બ, એક વિદ્યુત કોષ અને સ્વિચ 'ઓફ' (OFF) સ્થિતિમાં હોય. શું આ સ્થિતિમાં બલ્બ પ્રકાશિત થશે?

(2) વિદ્યુત કોષની સંજ્ઞામાં લાંબી રેખા કયો ધ્રુવ દર્શાવે છે? (ધન ધ્રુવ કે ઋણ ધ્રુવ?)

Created By – Vijay Mori