પ્રશ્નપત્ર - 3

SKP SCHOOL - RAJKOT

વિષય : વિજ્ઞાન

ધોરણ : 10	સમય : 3 કલાક	કુલ ગુણ : 80

સૂચનાઓ : (1) તમામ વિભાગ ફરજિયાત છે. સૂચનાની સામે બતાવવામાં આવેલ સંખ્યા વિભાગના કુલ ગુણ દર્શાવે છે.
(2) જરૂર જણાય ત્યાં સ્વચ્છ, પ્રમાણસર અને નામ-નિર્દેશન આકૃતિ દોરવી.
(3) પ્રશ્નોના જવાબ વિભાગ પ્રમાણે જ ક્રમસર લખવા.

વિભાગ – A

⇒ **નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકનો 1 ગુણ)** **[24]**

(1) Fe, Zn, Al અને Mg માં .... વધુ સક્રિય ધાતુ છે.

(2) બ્યુટેનોન ચાર કાર્બન ધરાવતુ સંયોજન છે. જેમાં ક્રિયાશીલ સમુહ .... છે.

(3) પૃથ્વી પર હાલની માનવજાતીનું મુળ ઉદ્‌ગમ .... છે.

(4) .... અંતઃસ્ત્રાવના સંશ્લેષણ માટે આયોડિન આવશ્યક છે.

(5) ફેરસ સલ્ફેટના દ્રાવણનો રંગ .... હોય છે.

(6) ફોડેલા ચુનાનું રાસાયણિક નામ .... છે.

(7) વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : ફોર્માલ્ડીહાઈડનું આણ્વીય સુત્ર HCHO છે.

(8) વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : બહિર્ગોળ લેન્સનો પાવર + 5D હોય, તો તેની કેન્દ્રલંબાઈ 50 cm છે.

(9) વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : માનવશરીરમાં એડ્રિનલ ગ્રંથી જોડીમાં હોતી નથી.

(10) વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : પુનઃચક્રિયકરણમાં ઊર્જાનો ઉપયોગ થાય છે.

(11) વિધાન ખરું છે કે ખોટું તે જણાવો : ઓઝોન સ્તર પૃથ્વી પરના સજીવો માટે હાનિકારક છે.

(12) આધુનિક આવર્ત કોષ્ટકના ત્રીજા આવર્તમાં નીચેના પૈકી કયું તત્ત્વ આવેલું નથી ?
(A) સોડિયમ (B) મેગ્નેશીયમ (C) કાર્બન (D) સલ્ફર

(13) વાતાવરણને લીધે કયા રંગમાં પ્રકાશનું પ્રકિર્ણન વધુ થાય છે ?
(A) વાદળી (B) પીળા (C) લીલા (D) લાલ

(14) નીચેના પૈકી કયુ સજીવ પુનર્જનન દર્શાવે છે ?
(A) યીસ્ટ (B) રાઈઝોપસ (C) પ્લેનેરીયા (D) અમીબા

(15) કઈ અધાતુ ચળકાટ ધરાવે છે ?
(A) સલ્ફર (B) ફોસ્ફરસ (C) આયોડિન (D) સોડિયમ

(16) નીચેના પૈકી કયુ સજીવ કલિકાસર્જન દર્શાવે છે ?
(A) હાઈડ્રા (B) રાઈઝોપસ (C) પ્લેનેરીયા (D) અમીબા

(17) આપેલા બે વિભાગોને સાચી રીતે જોડતો વિકલ્પ પસંદ કરો.

વિભાગ A (ઉત્ક્રાંતિના પુરાવા)	વિભાગ B (ઉદાહરણ)
1. સમમૂલક અંગો	a. પક્ષીની પાંખ અને પતંગીયાની પાંખ
2. કાર્યસદશ અંગો	b. નાઈટીયા અને રાજાસૂરજ
3. અશ્મિઓ	c. ગરીળીનું અગ્રઉપાંગ અને મનુષ્યનો હાથ

(A) (1 - c), (2 - a), (3 - b) (B) (1 - a), (2 - c), (3 - b)
(C) (1 - b), (2 - a), (3 - c) (D) (1 - c), (2 - b), (3 - a)

(18) સમસ્થાનીકોની વ્યાખ્યા આપો.

(19) ચલ અવરોધની પરિપથ સંજ્ઞા દર્શાવો.

(20) અશ્મિબળતણ કયાં કયાં છે ?

(21) જૈવિકવિશાલન એટલે શું ?

(22) બીડીના પાન કયા વૃક્ષમાંથી મેળવવામાં આવે છે ?

(23) બ્રોન્ઝના ઘટક તત્ત્વો જણાવો.

(24) સોનું અને પ્લેટિનમ શેમાં વપરાય છે.

www.wingofeducation.com

વિભાગ – B

- **નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ જવાબ આપો. (પ્રત્યેકના 2 ગુણ) (કોઈ પણ નવ)** **[18]**

(25) જમીનમાં pH નું મહત્ત્વ સમજાવો.
(26) વૈજ્ઞાનિક કારણ આપો : કોપર ગરમ પાણીની ટાંકી બનાવવા વપરાય છે, પરંતુ સ્ટીલ વપરાતુ નથી.
(27) આધુનિક આવર્ત કોષ્ટક અને મેન્ડેલીફના આવર્ત કોષ્ટકમાં તફાવતના બે-બે મુદાઓ લખો.
(28) એક જ સમૂહમાં ઉપરથી નીચે તરફ જતાં પરમાણ્વીય ત્રિજ્યામાં થતો ફેરફાર જણાવો.
(29) મનુષ્યના ઉત્સર્જનતંત્રના ચાર અવયવોના નામ આપો.
(30) તફાવતના બે-બે મુદ્દા આપો : ધમની અને શિરા
(31) વાનસ્પતિક પ્રજનન એટલે શું ? તેના બે ફાયદા જણાવો.
(32) ગોલીય અરીસાના સંદર્ભમાં વક્રતાકેન્દ્ર અને કેન્દ્રલંબાઈની વ્યાખ્યા આપો.
(33) વિદ્યુતપ્રવાહની વ્યાખ્યા આપો. તેનુ સુત્ર લખો, તેનો એકમ જણાવો.
(34) વિદ્યુતસ્થિતિમાનની વ્યાખ્યા આપી તેનું સુત્ર અને એકમ લખો.
(35) ચુંબકીય ક્ષેત્રરેખાઓની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.
(36) તફાવત આપો : ઉત્પાદન સજીવો અને ઉપભોગી સજીવો.
(37) જંગલની અગત્યતા સમજાવો.

વિભાગ – C

- **નીચે આપેલા પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો. (પ્રત્યેકનો 3 ગુણ) (કોઈ પણ છ)** **[18]**

(38) પદાર્થ 'X' નું દ્રાવણ પદાર્થ 'Y' છે. પદાર્થ 'X' નું દ્રાવણ ધોળવા માટે વપરાય છે.
(1) પદાર્થ 'X' નું નામ આપો. તેનું સુત્ર લખો.
(2) પદાર્થ 'X' ની પાણી સાથેની પ્રક્રિયા લખો. તેનુ રાસાયણીક સમીકરણ લખો.
(39) આયનીય સંયોજનોના સામાન્ય ગુણધર્મો લખો.
(40) માગ્યા મુજબ ઉત્તર લખો.
(1) લોખંડનું ક્ષારણ કેવી રીતે અટકાવી શકાય છે ?
(2) ક્ષારણનાં ત્રણ ઉદાહરણ આપો.
(41) વનસ્પતિઅંગોનો પ્રતિક્રિયાના આધારે કોઈ ત્રણ આવર્તનના પ્રકાર ઉદાહરણ આપી સમજાવો.
(42) સ્ત્રીમાં માસિક ચક્ર (ઋતુસ્ત્રાવ) સમજાવો.
(43) લિંગીનિશ્ચયન એટલે શું ? પ્રાણીઓમાં વિવિધ રીતે સમજાવો.
(44) અંતર્ગોળ અરીસાની સામે વસ્તુને વક્રતાકેન્દ્રથી દૂર મૂકવાથી મળતા પ્રતિબિંબના સ્થાન, પ્રકાર અને પરીમાણ દર્શાવતી કિરણાકૃતિ દોરો.
(45) 15 cm કેન્દ્રલંબાઈવાળા બર્હિગોળ અરીસાથી 10 cm દૂર વસ્તુને રાખી છે. પ્રતિબિબનું સ્થાન અને પ્રકાર જણાવો.
(46) અશ્મિ બળતણ એટલે શું ? તેના ગેરફાયદાઓ જણાવો.

વિભાગ – D

- **પ્રશ્ન ક્રમાંક 47 થી 54 ના જવાબ આશરે 120 થી 150 શબ્દોમાં સવિસ્તાર જવાબ લખો. (પ્રત્યેકના 4 ગુણ) (કોઈ પણ પાંચ)** **[20]**

(47) ધોવાના સોડાની બનાવટ સમજાવો.
(48) POP નું બંધારણ સમજાવી ઉપયોગો લખો.
(49) ઈથેનોલનું બંધારણીય સૂત્ર લખો. તેના ચાર ભૌતિક ગુણધર્મો અને ચાર ઉપયોગો લખો.
(50) મનુષ્યનું ઉત્સર્જનતંત્ર આકૃતિ દોરી સમજાવો.
(51) વાતાવરણીય વક્રીભવન આધારીત ઘટનાઓ જણાવો.
(52) ફયુઝ વિશે ટૂંક નોંધ લખો.
(53) સોલેનોઈડ એટલે શું ? તેના દ્વારા ઉદ્ભવતી ચુંબકીય ક્ષેત્રની લાક્ષણિકતાઓ જણાવો.
(54) શ્વસનતંત્ર વિશે સમજૂતી આપો.

www.wingofeducation.com