ગુજરાત માધ્યમિક અને ઉચ્ચતર માધ્યમિક શિક્ષણ બોર્ડ, ગાંધીનગર
વિજ્ઞાન 11 (G)
ધોરણ- 10 પ્રશ્ન બેંક 2 – બીજુ સત્ર (2025-26)

અભ્યાસક્રમ:
પ્રકરણ-3: ધાતુઓ અને અધાતુઓ
પ્રકરણ-6: નિયંત્રણ અને સંકલન
પ્રકરણ-7: સજીવો કેવી રીતે પ્રજનન કરે છે?
પ્રકરણ-8: આનુવંશિકતા
પ્રકરણ-11: વિદ્યુત

સૂચનાઓ:
1. શાળાએ 25 ગુણની એકમ કસોટી લેવી.
2. આપેલ સૂચનાઓ અનુસાર પ્રશ્નો પસંદ કરો.
3. દરેક પ્રકરણને સમાન ન્યાય મળે તેની કાળજી રાખવી.
4. વિવિધતાપૂર્ણ પ્રશ્નો પસંદ કરવા.
5. એકમ કસોટી લીધા પછી શિક્ષકે ઉપચારાત્મક કાર્ય કરવું.

વિભાગ A : 07 ગુણ
વિભાગ B : 06 ગુણ
વિભાગ C : 06 ગુણ
વિભાગ D : 06 ગુણ
કુલ : 25 ગુણ

Section A (07 ગુણ)

SCI1001:- ગુણધર્મો અને લાક્ષણિકતાઓના આધારે સામગ્રી, પદાર્થો, સજીવો, ઘટનાઓ અને પ્રક્રિયાઓનું વર્ગીકરણ કરે છે.

પ્રશ્ન-1(A): આ વિભાગમાં કુલ 15 પ્રશ્નો આપેલા છે. આપેલા પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ 3 પ્રશ્નો પસંદ કરો. (દરેકનો 1 ગુણ છે) (03)

- સાચો વિકલ્પ પસંદ કરીને નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

(1) નીચેનામાંથી કઈ ધાતુ ઠંડા તેમજ ગરમ પાણી સાથે પ્રતિક્રિયા આપતી નથી?
(A) Na (B) Ca (C) Mg (D) Ag

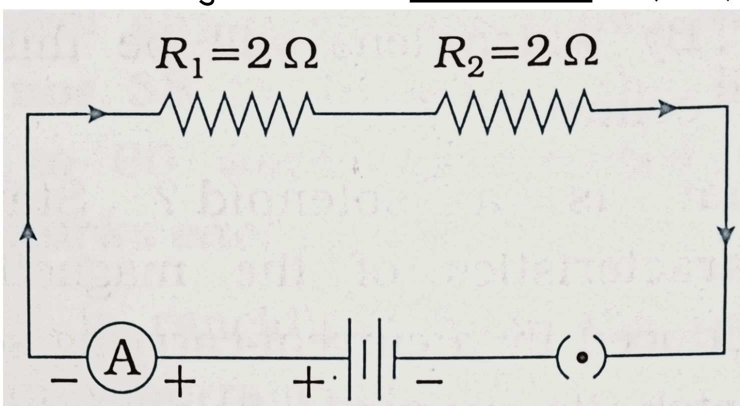
(2) આયોનિક સંયોજનો નીચેનામાંથી કયો ગુણધર્મો દર્શાવતા નથી?
(A) પાણીમાં દ્રાવ્ય.
(B) ઘન સ્થિતિમાં વિદ્યુતવાહક.
(C) ઉચ્ચ ગલનબિંદુ અને ઉત્કલનબિંદુ.
(D) પીગળેલી સ્થિતિમાં વિદ્યુતવાહક.

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

(3)ચેતાકોષમાં કયા ભાગમાં રાસાયણિક સંકેતનું વિદ્યુતસંકેતમાં રૂપાંતર થાય છે?
(A) કોષકાયમાં (B) ચેતાક્ષમાં
(C) શિખાતંતુના છેડે (D) ચેતાંતમાં
(4)નીચેનામાંથી કયો રોગ જાતીય રીતે ફેલાતો નથી?
(A) સિફિલિસ. (B) હિપેટાઇટિસ. (C) HIV-એઇડ્સ (D) ગોનોરિયા
(5)નીચેનામાંથી કયુ પદ પરીપથમાં વિદ્યુતપાવર દર્શાવતું નથી?
(A) I^2R (B) IR^2 (C) VI (D) V^2/R

- નીચેના વિધાન સાચા બને તે રીતે ખાલી જગ્યાઓ પૂરો.

(6)તાંબુ હવામાં રહેલા ભેજવાળા કાર્બન ડાયોક્સાઇડ સાથે પ્રતિક્રિયા આપે છે, જેના કારણે તેના પર ______ રંગનું સ્તર દેખાય છે. (કાળા, ભૂરા, લીલા)
(7)પરાગનલિકાનો અંડકોષ તરફનો વિકાસ ___________ નું ઉદાહરણ છે. (રસાયણાવર્તન, ભૂઆવર્તન, પ્રકાશાવર્તન)
(8)_____ માં દ્વિભાજન દ્વારા અલિંગી પ્રજનન થાય છે .(અમીબા, હાઇડ્રા, પ્લાઝમોડિયમ)
(9)નીચે બતાવેલ પરિપથનો સમતુલ્ય અવરોધ _________છે. (2 Ω, 4 Ω, 6 Ω)



(10) માનવ શરીરમાં પ્રજનનકોષોમાં રંગસૂત્રોની સંખ્યા ______ છે.(22,23,46)

- આપેલા વિધાન સાચા છે કે ખોટા તે જણાવો.

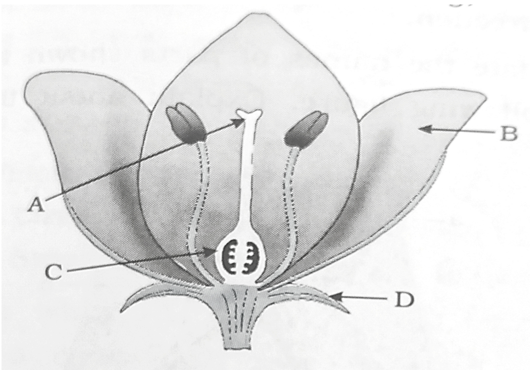
(11) કાંસુ એ સીસા અને ટીનનું મિશ્રણ છે.
(12) અંડાશય જાતીય અંતસ્ત્રાવ ટેસ્ટોસ્ટેરોનનો સ્ત્રાવ કરે છે.
(13) જાસૂદનું ફૂલ એકલિંગી ફૂલ છે.
(14) મેન્ડેલના વટાણાના છોડના પ્રયોગમાં, F2 પેઢીના 25% છોડ નીચા હતા.
(15) વિદ્યુત પ્રવાહનો SI એકમ એમ્પીયર છે.

પ્રશ્ન-1 (B): આ વિભાગમાં કુલ 10 પ્રશ્નો આપેલા છે. આપેલા પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ 2 પ્રશ્નો પસંદ કરો. (દરેકના 2 ગુણ છે) (04)

(1) પરાવર્તી કમાન અને ચાલવા વચ્ચે શું તફાવત છે?
(2) ચેતા સંકલન અને અંતસ્ત્રાવી સંકલન વચ્ચેનો તફાવત લખો.
(3) વિદ્યુત ઉપકરણોને બેટરી સાથે શ્રેણીમાં જોડવાને બદલે સમાંતર જોડવાના ફાયદા શું છે?

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

(4) ધાતુઓ અને અધાતુઓ વચ્ચેના તફાવતના કોઈપણ બે મુદ્દાઓ લખો.
(5) હાઇડ્રોજનને મંદ એસિડમાંથી વિસ્થાપિત કરતી બે ધાતુઓના નામ આપો અને હાઇડ્રોજનને મંદ એસિડમાંથી વિસ્થાપિત ના કરતી હોય તેવી બે ધાતુઓનાં નામ આપો.
(6) દ્વિભાજન બહુવિભાજનથી કેવી રીતે અલગ છે?
(7) વાહકનો અવરોધ કયા પરિબળો પર આધાર રાખે છે?
(8) નીચે આપેલ આકૃતિના ભાગો A, B, C અને D ઓળખો અને લખો.
[દલપત્ર, વજ્રપત્ર, પરાગાસાન, અંડાશય]



(9) પ્રભાવી લક્ષણો અને પ્રચ્છન્ન લક્ષણો વચ્ચેનો તફાવત આપો.
(10) સંતાનમાં માતા અને પિતાનું સમાન આનુવંશિક યોગદાન કેવી રીતે સુનિશ્ચિત કરવામાં આવે છે?

Section B (06 ગુણ)

SCI 1004: પ્રક્રિયાઓ અને ઘટનાઓને કારણો સાથે જોડે છે.
પ્રશ્ન-2 (A): આ વિભાગમાં કુલ 10 પ્રશ્નો આપેલા છે. આપેલા પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ 2 પ્રશ્નો પસંદ કરો. (દરેકના 1 ગુણ છે) (02)

- **નીચેના વિધાન સાચા છે કે ખોટા તે જણાવો.**

(1) લિથિયમને આલ્કલી ધાતુ કહેવામાં આવે છે.
(2) અલિંગી પ્રજનન ઘણી બધી વિવિધતા પેદા કરે છે.
(3) અવરોધમાં વહેતી વિદ્યુત ઊર્જા $W = V \times I \times t$ દ્વારા મળે છે.
(4) અનુમસ્તિષ્ક માનવ મગજનો સૌથી મોટો ભાગ છે.

- **નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક વાક્ય કે શબ્દમાં ખૂબ જ ટૂંકમાં આપો.**

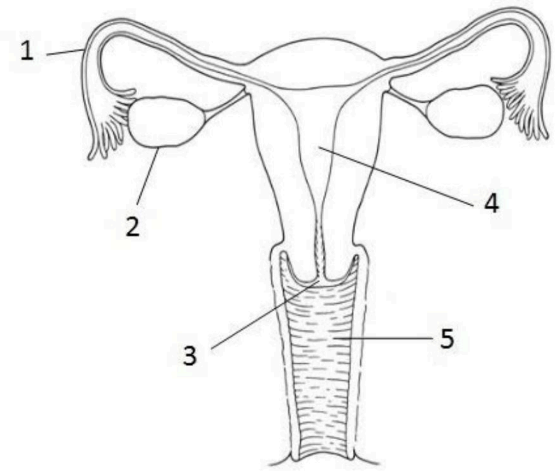
(5) આપણા ખોરાકમાં કોની ઉણપથી ગોઇટર રોગ થાય છે?
(6) મેન્ડેલના પ્રયોગ મુજબ, શું F1 પેઢીના ઊંચા છોડ પિતૃ પેઢીના ઊંચા છોડ જેવા જ હતા? શા માટે?
(7) ધાતુના ઓક્સાઇડમાંથી ધાતુ મેળવવા માટે કઈ રાસાયણિક પ્રક્રિયાનો ઉપયોગ થાય છે?
(8) મગજનો કયો ભાગ શરીરની સમસ્થિતિ અને સંતુલન જાળવી રાખે છે?

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

(9) સોના અને પ્લેટિનમના ઘરેણાં વર્ષો પછી પણ નવા કેમ દેખાય છે?
(10) લિંગી પ્રજનનના પરિણામે બનેલી સંતતિમાં વધુ વિવિધતા કેમ જોવા મળે છે?

પ્રશ્ન-2(B): આ વિભાગમાં કુલ 10 પ્રશ્નો આપેલા છે. આપેલા પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ 2 પ્રશ્નો પસંદ કરો. (દરેક પ્રશ્નોના 2 ગુણ છે) (04)

(1) કારણો આપો - આયોનિક સંયોજનોમાં ગલનબિંદુ ઊંચા હોય છે?
(2) ઇલેક્ટ્રિક ટોસ્ટર અને ઇલેક્ટ્રિક ઇસ્ત્રીના કોઇલ શુદ્ધ ધાતુના બદલે મિશ્રધાતુના બનેલા કેમ હોય છે?
(3) માનવમાં લિંગ નિશ્ચયન કોના પર આધાર રાખે છે?
(4) કારણો આપો: સોડિયમ અને પોટેશિયમને કેરોસીનમાં સંગ્રહ કરવામાં આવે છે.
(5) ડાયાબિટીસના કેટલાક દર્દીઓને ઇન્સ્યુલિનના ઇન્જેક્શન આપીને સારવાર કેમ આપવામાં આવે છે?
(6) ગર્ભનિરોધક પદ્ધતિઓ અપનાવવાનાં કારણો શું હોઈ શકે?
(7) રેલ્વે ટ્રેકને જોડવા માટે સંયોજન X અને એલ્યુમિનિયમનો ઉપયોગ થાય છે.
   a. સંયોજન X ઓળખો.
   b. સંયોજન X અને એલ્યુમિનિયમ વચ્ચેની પ્રક્રિયાનું નામ આપો. તેનું સમીકરણ લખો
(8) લોખંડના પાત્રમાં કોપર સલ્ફેટનું દ્રાવણ રાખવામાં આવ્યું હતું. થોડા દિવસો પછી લોખંડના પાત્રમાં ઘણા છિદ્રો જોવા મળ્યા. પ્રતિક્રિયાત્મકતાની દ્રષ્ટિએ તેનું કારણ સમજાવો.
(9) નીચે આપેલા ભાગોના નામ આપો.



(10) ફ્યુઝ વાયરનો ઉપયોગ વિદ્યુત ઉપકરણોને કેવી રીતે સુરક્ષિત રાખે છે?

Section C (06 ગુણ)

SCI1011: વિદ્યાર્થીઓ રોજિંદા જીવનમાં વૈજ્ઞાનિક સિદ્ધાંતો લાગુ કરે છે અને સમસ્યાઓનું નિરાકરણ લાવે છે.

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

પ્રશ્ન-3(A): આ વિભાગમાં કુલ 15 પ્રશ્નો આપેલા છે. આપેલા પ્રશ્નોમાંથી કોઈપણ 3 પ્રશ્નો પસંદ કરો. (દરેકના 1 ગુણ છે) (03)

- **નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ એક શબ્દ/એક વાક્યમાં આપો.**

(1) છરી વડે સરળતાથી કાપી શકાય તેવી ધાતુનું ઉદાહરણ આપો.
(2) ખોરાકનું કયું પોષકતત્વ સ્નાયુના હલનચલન ક્રિયા સાથે સંકળાયેલો છે?
(3) શું માતાઓના જનીનિક બંધારણ નવજાત શિશુના લિંગ નક્કી કરવામાં મહત્વપૂર્ણ ભૂમિકા ભજવે છે?
(4) વિદ્યુતપરિપથમાં વિદ્યુતસ્થિતિમાનનો તફાવત માપવા માટે વપરાતા ઉપકરણનું નામ જણાવો.
(5) બલ્બનો ફિલામેન્ટ બનાવવા માટે કઈ ધાતુનો ઉપયોગ થાય છે?

- **સાચો વિકલ્પ પસંદ કરો.**

(6) પાંદડાઓનું કરમાઈ જવું એ _________ વનસ્પતિ હોર્મોનની અસર છે.
 (A) ઓક્સિન (B) જીબરેલિન (C) સાયટોકાઈનિન (D) એબ્સિસિક એસિડ
(7) વિકાસશીલ ગર્ભ માતાના લોહીમાંથી ______ દ્વારા પોષણ મેળવે છે.
 (A) ગર્ભાશય. (B) ફેલોપિયન નલિકા (C) જરાયુ (D) ગ્રીવા
(8) એક ઇલેક્ટ્રિક બલ્બ 220 V અને 100 W નું રેટિંગ ધરાવે છે. જ્યારે તેને 110 V પર ચલાવવામાં આવે છે, ત્યારે વપરાયેલી વિદ્યુતઊર્જા ________ હશે.
 (A) 100 વોટ. (B) 75 વોટ (C) 50 વોટ (D) 25 વોટ
(9) ખાદ્ય પદાર્થોના ડબ્બા ઝીંકથી નહીં પણ ટીનનું આવરણ ધરાવે છે કારણ કે
 (A) ઝીંક ટીન કરતાં મોંઘુ છે
 (B) ઝીંકનું ગલનબિંદુ ટીન કરતા વધારે છે
 (C) ઝીંક ટીન કરતાં વધુ પ્રતિક્રિયાશીલ છે
 (D) ઝીંક ટીન કરતાં ઓછું પ્રતિક્રિયાશીલ છે.
(10) મગજ ________ માટે જવાબદાર છે.
 (A) વિચારવું (B) હૃદયના ધબકારાને નિયંત્રિત કરવા
 (C) શરીરનું સંતુલન (D) ઉપરોક્ત બધા.

- **નીચેના વિધાન સાચા છે કે ખોટા તે જણાવો.**

(11) સિનાબાર એ કેલ્શિયમનું એક ખનિજ છે.
(12) લાળ અને ઉલટી મગજના પાછળના ભાગમાં રહેલા લંબમજ્જા દ્વારા નિયંત્રિત થાય છે.
(13) પરાગાશયમાં અંડકોષ હોય છે.
(14) રબર અને કાચ જેવા અવાહકોની અવરોધકતા 10^{-8} Ωm થી 10^{-6} Ωm સુધીની હોય છે.
(15) બાળકનું લિંગ ગર્ભમાં રહેલા Y રંગસૂત્ર દ્વારા નક્કી થાય છે.

પ્રશ્ન-3(B): આ વિભાગમાં કુલ 5 પ્રશ્નો આપેલા છે. આપેલામાંથી કોઈપણ 1 પ્રશ્ન પસંદ કરો. (દરેક પ્રશ્નના 3 ગુણ છે) (03)

(1) જૂલનો તાપીય અસરનો નિયમ શું છે? રોજિંદા જીવનમાં તેના ચાર

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

ઉપયોગોની યાદી બનાવો.

(2) એક સ્ત્રીને ફક્ત પુત્રીઓ જ હોય છે. આ પરિસ્થિતિનું આનુવંશિક વિશ્લેષણ કરો અને યોગ્ય સમજૂતી આપો.

(3) અજયે તેના મિત્રને સાયકલ ચલાવતા જોયો. સાયકલના પેડલની ધાર પર સંપૂર્ણપણે કાટ લાગી ગયો હતો. તેણે તેના મિત્રને તેને વેલ્ડિંગ કરીને તેના પર તેલ અથવા રંગ લગાવવાની સલાહ આપી.

(A) લોખંડને કાટ કેમ લાગે છે?

(B) કાટ લાગવાથી બચવા માટે ઉપાયો આપો.

(C) ઉપરોક્ત કાર્યમાં અજયનું શું મૂલ્ય જોવા મળે છે?

(4) ગર્ભનિરોધનની વિવિધ પદ્ધતિઓ કઈ છે?

(5) તમે ઝાંખા તાંબાના વાસણોને લીંબુ કે આમલીના રસથી સાફ કરતા જોયા હશે. આ પદાર્થો વાસણોને સાફ કરવામાં કેમ અસરકારક છે તે સમજાવો.

Section D (06 ગુણ)

SCI1017 : પ્રક્રિયાઓ અને ઘટનાઓ સમજાવે.

પ્રશ્ન-4(A): આ વિભાગમાં કુલ 5 પ્રશ્નો આપેલા છે. આપેલામાંથી કોઈપણ 1 પ્રશ્ન પસંદ કરો. (દરેક પ્રશ્નના 2 ગુણ છે) (02)

(1)તાંબાનું વિદ્યુતવિભાજનીય શુદ્ધિકરણ ટૂંકમાં સમજાવો. (આકૃતિ જરૂરી નથી)

(2) પ્રકાશાવર્તન અને રસાયણાવર્તન સમજાવો.

(3) કેટલાક સજીવોના શરીરના ટુકડા કરવામાં આવે છે જે પછી દરેક ભાગ સંપૂર્ણ સજીવમાં વિકાસ પામે છે. આ માહિતીના આધારે નીચેના પ્રશ્નોના જવાબ આપો.

(i) ઉપરોક્ત ઘટનાનું નામ આપો .

(ii) ઉપરોક્ત ઘટના કયા બે સજીવોમાં થાય છે તે જણાવો.

(4) વિદ્યુતપ્રવાહ વ્યાખ્યાયિત કરો. તેનું સૂત્ર અને SI એકમ લખો.

(5) પરાવર્તી ક્રિયામાં મગજની ભૂમિકા શું છે?

પ્રશ્ન-4(B): આ વિભાગમાં કુલ 5 પ્રશ્નો આપેલા છે. આપેલામાંથી કોઈપણ 1 પ્રશ્ન પસંદ કરો. (દરેક પ્રશ્નના 4 ગુણ છે)(04)

1. ધાતુ X કુદરતમાં સલ્ફાઇડના અયસ્ક તરીકે XS તરીકે જોવા મળે છે. આ ધાતુનો ઉપયોગ લોખંડની વસ્તુઓના ગેલ્વેનાઇઝેશનમાં થાય છે.
   (A) ધાતુ X ને ઓળખો અને તેનું નામ આપો.
   (B) રાસાયણિક સમીકરણો સાથે આ સલ્ફાઇડ અયસ્ક XS માંથી ધાતુ x ની નિષ્કર્ષણ પ્રક્રિયા સમજાવો.
2. ચેતાકોષની રચના દોરો અને તેના કાર્યો સમજાવો.
3. વાનસ્પતિક પ્રજનન એટલે શું? તેના ફાયદા જણાવો.
4. ઓહ્મનો નિયમ જણાવો? તેને પ્રાયોગિક રીતે કેવી રીતે ચકાસી શકાય? શું તે બધી પરિસ્થિતિઓમાં સાચો રહે છે? સમજૂતી આપો.

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

5. ઇલેક્ટ્રોન વિનિમય દ્વારા Na_2O અને MgO ની રચના બતાવો .

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

गुजरात माध्यमिक और उच्चतर माध्यमिक शिक्षण बोर्ड, गांधीनगर

विज्ञान 11 (H)

प्रश्न बैंक द्वितीय सत्र (2025- 26)

कक्षा - 10

समाविष्ट अध्याय : (1 सितम्बर से 15 दिसम्बर तक का अभ्यासक्रम) पाठ - 3 धातु एवं अधातु पाठ - 6 नियंत्रण एवं समन्वय पाठ - 7 जीव जनन कैसे करते हैं? पाठ - 8 अनुवांशिकता पाठ - 11 विद्युत	विभाग – A 7 अंक विभाग – B 6 अंक विभाग - C 6 अंक विभाग – D 6 अंक कुल - 25 अंक

सूचना: -

1. निम्न प्रश्न बैंक में से सूचनानुसार विद्यालय को अपने अनुसार 25 अंक की कसौटी लेनी होगी।
2. प्रत्येक अध्ययन निष्पति में दिए प्रश्नों की सूचनानुसार निश्चित किये अंक के अनुसार प्रश्न पसंद करे।
3. प्रत्येक अध्याय को समान न्याय मिले यह ध्यान रखें।
4. प्रश्न पसंद करते समय विभिन्नता का ध्यान रखें।
5. शिक्षक मूल्यांकन करने के बाद उपचारात्मक कार्य अवश्य करें।

विभाग :- A [07 अंक]

SCI-1001 सामग्री, पदाथों, सजीवों, घटनाओं और प्रक्रियाओं को गुणधर्मों तथा लाक्षणिकताओं के आधार पर अलग करता है।

प्रश्न-1 (A) इस उप - प्रश्न खंड में कुल 15 प्रश्न दिए गए हैं। इनमें से किन्हीं 3 प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(प्रत्येक का 1 अंक) [03]

• नीचे दिए बहुविकल्प वाले प्रश्नों में उचित विकल्प चुनकर सही उत्तर दीजिए।

(1) निम्न में से कौन-सी धातु शीतल जल अथवा गर्म जल के साथ अभिक्रिया नहीं करती?

(A) Na (B) Ca

(C) Mg (D) Ag

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

(2) निम्नलिखित में से कौन-सा गुणधर्म सामान्यतः आयनिक यौगिकों द्वारा प्रदर्शित नहीं किया जाता है?

(A) जल में विलेयता

(B) ठोस अवस्था में विद्युत चालकता

(C) उच्च गलनांक एवं क्वथनांक

(D) गलित अवस्था में विद्युत चालकता

(3) तंत्रिका कोशिका में विद्युत संकेत रासायनिक संकेत में कहाँ बदलता है ?

(A) कोशिका काय में (B) तंत्रिकाक्ष में

(C) दुमिका के छोर पर (D) तंत्रिकाक्ष के छोर पर

(4) निम्नलिखित में से कौन-सा रोग यौन संचारित नहीं होता?

(A) सिफलिस (B) हेपेटाइटिस

(C) HIV – AIDS (D) गोनोरिया

(5) निम्नलिखित में से कौन-सा पद विद्युत परिपथ में विद्युत शक्ति को निरूपित नहीं करता?

(A) I^2R (B) IR^2

(C) VI (D) V^2/R

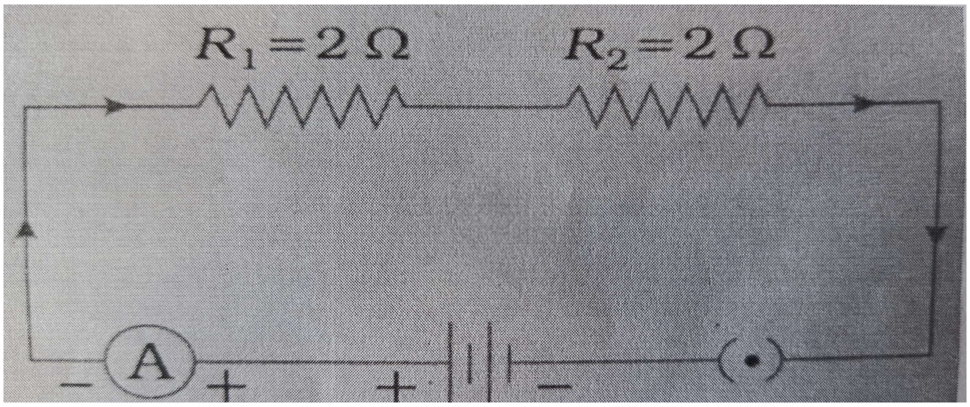
• निम्न विधान सत्य बने इस प्रकार रिक्त स्थानों की पूर्ति कीजिए।

(6) कॉपर वायु में उपस्थित आर्द्र कार्बन डाइ ऑक्साइड के साथ अभिक्रिया करता है, जिससे इस पर.......... रंग की परत चढ़ जाती है। (काले, भूरे, हरे)

(7) परागनलिका का बीजांड की ओर वृद्धि करना.......... का उदाहरण है। (रसायनानुवर्तन, गुरुत्वानुवर्तन, प्रकाशानुवर्तन)

(8) .... में अलैंगिक जनन द्विखंडन द्वारा होता है। (अमीबा, हाइड्रा, प्लैज़्मोडियम)

(9) नीचे दर्शाए गए परिपथ का समतुल्य प्रतिरोध .... है। (2Ω,4Ω,6Ω)



(10) मानव में जनन कोशिका में गुणसूत्रों की संख्या.......... होती है। (22, 23,46)

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

• **निम्न कथन 'सत्य' हैं या 'असत्य' बताइए।**

(11) काँसा यह सीसा एवं टिन की मिश्रधातु है।

(12) अण्डाशय जातीय अंतःस्राव टेस्टोस्टेरॉन का स्राव करता है।

(13) गुड़हल का पुष्प एकलिंगी पुष्प है।

(14) मेंडल के मटर के पौधे के प्रयोग में F_2 पीढ़ी में 25% पौधे बौने थे।

(15) विद्युत धारा का SI मात्रक एम्पियर है।

प्रश्न 1 [B] **इस उपप्रश्न खंड में कुल** 10 **प्रश्न दिए गए हैं। इनमें से किन्हीं** 2 **प्रश्नों के संक्षेप में उत्तर दीजिए।** (**प्रत्येक के** 2 **अंक**) [04]

(1) प्रतिवर्ती क्रिया और टहलने के बीच क्या अंतर है?

(2) तंत्रिका समन्वय और हार्मोन समन्वय के बीच क्या अंतर है?

(3) श्रेणी क्रम में संयोजित करने के स्थान पर विद्युत युक्तियों को पार्श्वक्रम में संयोजित करने के क्या लाभ हैं?

(4) धातु और अधातु के बीच अंतर के कोई दो मुद्दे लिखिए।

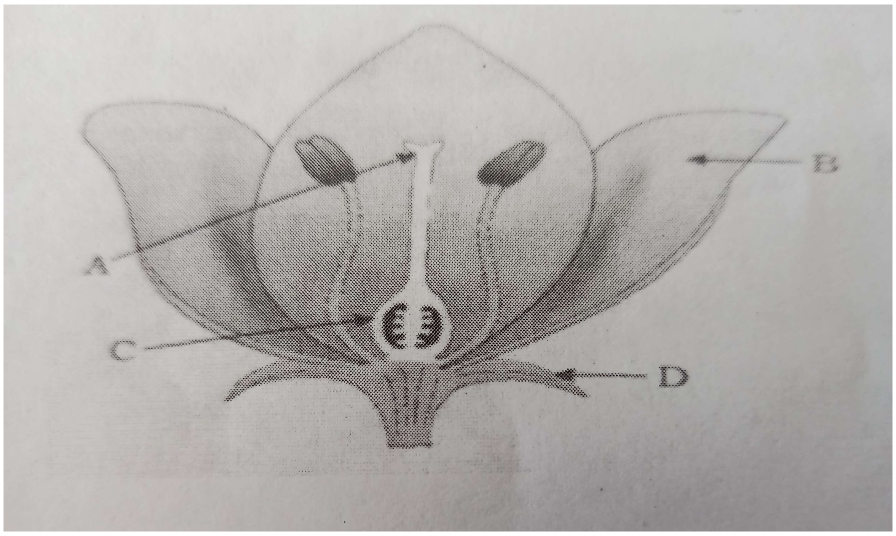
(5) दो धातुओं के नाम बताइए, जो तनु अम्ल में से हाइड्रोजन को विस्थापित कर देंगी तथा दो धातुएँ जो ऐसा नहीं कर सकती हैं।

(6) द्विखंडन, बहुखंडन से किस प्रकार भिन्न है?

(7) किसी चालक का प्रतिरोध किन कारकों पर निर्भर करता है?

(8) नीचे दी गई आकृति में A, B, C, D भागों को पहचानो और उनके नाम लिखो।

[दल , बाह्यदल , वर्तिकाग्र , अंडाशय]



(9) प्रभावी लक्षण और अप्रभावी लक्षण में भेद स्पष्ट कीजिए।

(10) संतति में नर एवं मादा जनकों द्वारा आनुवंशिक योगदान में बराबर की भागीदारी किस प्रकार सुनिश्चित की जाती है?

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

विभाग:- B [06 अंक]

SCI 1004: **प्रक्रियाओं और घटनाओं को कारणों के साथ जोड़ता है।**

प्रश्न 2[A]: इस उप प्रश्नखण्ड में कुल 10 प्रश्न दिए गए है। इनमें से किन्हीं 2 प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(प्रत्येक का 1 अंक) [02]

- **निम्नलिखित विधान 'सत्य' हैं या 'असत्य' बताइए।**

(1) लिथियम को क्षारीय धातु कहा जाता है।

(2) अलैंगिक जनन में जीवों में अधिक विभिन्नता दिखाई देती है।

(3) प्रतिरोध में क्षयित होने वाली विद्युत ऊर्जा को $W = V \times I \times t$ से दर्शाया जाता है।

(4) अनुमस्तिष्क मानव मस्तिष्क का सबसे बड़ा भाग है।

• **निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर एक शब्द या एक वाक्य में दीजिए।**

(5) हमारे आहार में किसकी कमी से घेंघा रोग होता है?

(6) मेंडल के प्रयोग अनुसार, क्या F_1 पीढ़ी के लंबे पौधे जनक पीढ़ी के लंबे पौधों के बिल्कुल समान थे? क्यों?

(7) धातु के ऑक्साइड में से धातु प्राप्त करने के लिए किस प्रक्रिया का उपयोग किया जाता है?

(8) मस्तिष्क का कौन-सा भाग शरीर की स्थिति और संतुलन बनाए रखता है?

(9) सोने और प्लैटिनम के आभूषण कई वर्षों बाद भी नये क्यों दिखाई देते हैं?

(10) लैंगिक जनन के परिणामस्वरूप उत्पन्न संतति में अधिक विभिन्नता क्यों दिखाई देती है?

प्रश्न 2[B] इस उपप्रश्नखण्ड में कुल 10 प्रश्न दिए गए हैं। इनमें से किन्हीं 2 प्रश्नों के संक्षेप में उत्तर दीजिए। **(प्रत्येक के 2 अंक)** [04]

(1) कारण दीजिए: आयनिक यौगिकों का गलनांक उच्च होता है।

(2) विद्युत टोस्टर तथा विद्युत स्त्री के तापन अवयव शुद्ध धातु के न बनाकर मिश्रधातु के क्यों बनाये जाते हैं?

(3) मानव में लिंग निर्धारण किस पर निर्भर होता है?

(4) कारण दीजिए: सोडियम और पोटैशियम को केरोसीन के अंदर संग्रहीत किया जाता है।

(5) मधुमेह के कुछ रोगियों की चिकित्सा इंसुलिन का इंजेक्शन देकर क्यों की जाती है?

(6) गर्भनिरोधक युक्तियाँ अपनाने के क्या कारण हो सकते हैं?

(7) यौगिक X और एल्युमिनियम का उपयोग रेल की पटरी को जोड़ने के लिए किया जाता है।

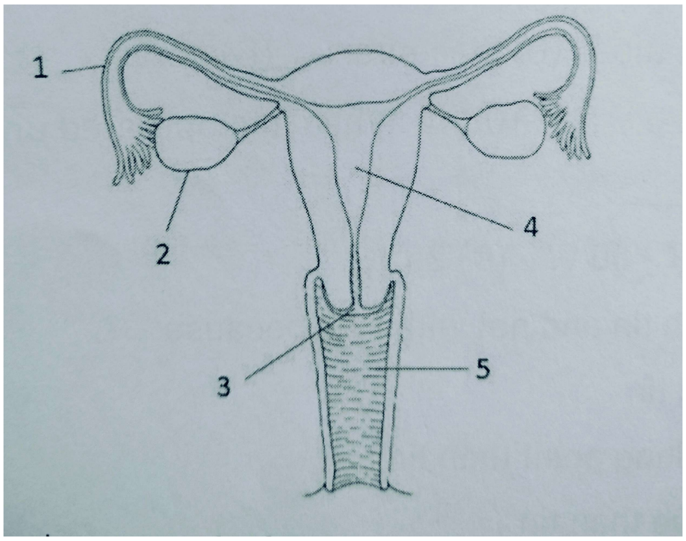
(i) यौगिक X को पहचानिए।

(ii) इस अभिक्रिया का नाम दीजिए और अभिक्रिया समीकरण लिखिए।

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

(8) कॉपर सल्फेट के विलयन को एक लोहे के पात्र में रखा गया था। कुछ दिनों बाद लोहे के पात्र में कई छिद्र दिखाई दिए। अभिक्रियाशीलता के संदर्भ में कारण समझाइए।

(9) नीचे दिए गए मानव अंग तंत्र के सांकेतिक भागों के नाम बताइए।



(10) फ्यूज तार का उपयोग विद्युत उपकरणों की सुरक्षा कैसे करता है?

विभाग - C (06 **अंक**)

SCI1011: **विद्यार्थी वैज्ञानिक सिद्धांतों को दैनिक जीवन में लागू करते हैं और समस्याओं का समाधान करते हैं।**

प्रश्न-3(**अ**): **इस खंड में कुल** 15 **प्रश्न दिए गए हैं। दिए गए प्रश्नों में से कोई** 3 **प्रश्न चुनिए।**

(**प्रत्येक प्रश्न का** 1 **अंक**) [03]

• **निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर एक शब्द/एक वाक्य में दीजिए।**

(1) ऐसी धातु का उदाहरण दीजिए जिसे चाकू से आसानी से काटा जा सके।

(2) भोजन का कौन-सा पोषक तत्व पेशीय क्रिया से जुड़ा है?

(3) क्या माताओं का आनुवंशिक संयोजन नवजात शिशु के लिंग निर्धारण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है?

(4) विद्युत परिपथ में विद्युत विभवांतर मापने वाले उपकरण का नाम बताइए।

(5) बल्ब के तंतु बनाने के लिए किस धातु का उपयोग किया जाता है?

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

• नीचे दिए गए बहुविकल्प वाले प्रश्नों में से उचित विकल्प चुनकर सही उत्तर दीजिए।

(6) पत्तियों के मुरझाना .... पादप हार्मोन का प्रभाव है।

(A) ऑक्सिन (B) जिबरेलिन

(C) साइटोकाइनिन (D) एब्सिसिक अम्ल

(7) बढ़ता हुआ भ्रूण माँ के रक्त से पोषण...................... द्वारा प्राप्त करता है।

(A) गर्भाशय (B) फैलोपियन ट्यूब

(C) प्लेसेंटा (D) गर्भाशय ग्रीवा

(8) किसी विद्युत बल्ब का अनुमंताक 220 V और 100W है। जब इसे 110V पर प्रचालित करते हैं तब इसके द्वारा उपभुक्त शक्ति.............. होती है।

(A) 100 W. (B) 75 W.

(C) 50 W. (D) 25 W.

(9) खाने के डिब्बों पर टिन की परत होती है, जिंक की नहीं, क्योंकि

(A) जिंक टिन से महँगा होता है

(B) जिंक का गलनांक टिन से ज़्यादा होता है

(C) जिंक टिन से ज़्यादा क्रियाशील होता है

(D) जिंक टिन से कम क्रियाशील होता है।

(10) मस्तिष्क जवाबदार है...

(A) सोचने के लिए

(B) हृदय गति को नियंत्रित करने के लिए

(C) शरीर को संतुलित करने के लिए

(D) उपरोक्त सभी के लिए

• बताइए कि निम्नलिखित कथन सत्य हैं या असत्य

(11) सिनाबार कैल्शियम का एक अयस्क है।

(12) लार और उल्टी का नियंत्रण पश्च मस्तिष्क में स्थित मेंडुला द्वारा होता है।

(13) परागकोश में बीजांड होते हैं।

(14) रबर और काँच जैसे कुचालकों की प्रतिरोधकता 10^{-8} से Ωm 10^{-6} Ωm के क्रम की होती है।

(15) किसी बच्चे की पुरुषत्व क्षमता युग्मनज में Y गुणसूत्र द्वारा निर्धारित होती है।

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

प्रश्न 3(ब): इस खंड में कुल 5 प्रश्न दिए गए हैं। दिए गए प्रश्नों में से कोई 1 प्रश्न चुनिए।

(प्रत्येक प्रश्न का 3 अंक) [03]

(1) जूल का तापन नियम क्या है? दैनिक जीवन में इसके चार अनुप्रयोगों की सूची बनाइए।

(2) एक महिलाने केवल लडकियों को ही जन्म दिया है। स्थिति का आनुवंशिक विश्लेषण कीजिए और उपयुक्त स्पष्टीकरण दीजिए।

(3) अजय ने अपने मित्र को एक साइकिल चलाते देखा जिसके पैडल का किनारा पूरी तरह से जंग खा गया था। उसने अपने मित्र को उसे जोडने और उस पर तेल या पेंट लगाने की सलाह दी।

(i) लोहे में जंग क्यों लग जाता है?

(ii) जंग लगने से बचने के उपाय बताइए।

(iii) उपरोक्त कार्य में अजय का क्या महत्व दिखाई देता है?

(4) गर्भनिरोधन की विभिन्न युक्तियाँ कौन-सी हैं?

(5) आपने ताँबे के मलीन बर्तन को नींबू या इमली के रस से साफ करते अवश्य देखा होगा। यह खट्टे पदार्थ बर्तन को साफ़ करने में क्यों प्रभावी हैं?

विभाग - D (06 **अंक**)

SCI1005:- **प्रभावी ढंग से परिणाम और निष्कर्ष निकालता है।**

प्रश्न-4(अ): इस खंड में कुल 5 प्रश्न दिए गए हैं। दिए गए प्रश्नों में से कोई 1 प्रश्न चुनिए।

(प्रत्येक का 2 अंक) [02]

(1) तांबे के परिष्करण की विद्युत अपघटनी पद्धति संक्षिप्त में समझाइए। (आकृति आवश्यक नहीं है)

(2) प्रकाशानुवर्तन और रसायनानुवर्तन की परिभाषा दीजिए।

(3) कुछ जीवों के शरीर भागों में विभाजित हो जाते हैं जिसके बाद प्रत्येक भाग एक पूर्ण जीव में विकसित होता है। इस जानकारी के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

(i) कुछ जीवों के शरीर में होने वाली उपरोक्त घटना का नाम बताइए।

(ii) दो जीवों के नाम बताइए जिनमें उपरोक्त घटना होती है।

(4) विद्युत धारा को परिभाषित कीजिए। इसका सूत्र और SI मात्रक लिखिए।

(5) प्रतिवर्ती क्रिया में मस्तिष्क की क्या भूमिका है?

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

प्रश्न 4(ब): इस खंड में कुल 5 प्रश्न दिए गए हैं। दिए गए प्रश्नों में से कोई 1 प्रश्न चुनिए। [04]

(1) धातु X प्रकृति में सल्फाइड के अयस्क XS के रूप में पाई जाती है। इस धातु का उपयोग लोहे की वस्तुओं के गैल्वेनाइजेशन (यशदलेपन) में किया जाता है।

(i) धातु X की पहचान कीजिए और उसका नाम बताइए।

(ii) इस सल्फाइड अयस्क XS से धातु X के निष्कर्षण की प्रक्रिया को रासायनिक समीकरणों द्वारा समझाइए।

(2) तंत्रिका कोशिका (न्यूरॉन) की आकृति बनाइए और उसकी कार्य पद्धति समझाइए।

(3) कायिक प्रवर्धन अर्थात् क्या? इसके लाभ बताइए।

(4) ओम का नियम बताइए? इसे प्रयोगात्मक रूप से कैसे सत्यापित किया जा सकता है? क्या यह सभी स्थितियों में लागू होता है? टिप्पणी कीजिए।

(5) इलेक्ट्रॉनों के स्थानांतरण द्वारा Na_2O और MgO का निर्माण दर्शाइए।

....

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

Gujarat Secondary And Higher Secondary Education Board, Gandhinagar

Science 11 (E)

Standard- 10 **Question Bank 2 -Second Term (2025-26)**

Syllabus : **L3 Metals and non-metals** **L6 Control and Co-ordination** **L 7 How do organisms reproduce?** **L 8 Heredity** **L 11Electricity.**	
Instructions : (1) School authorities are instructed to conduct a Unit Test of 25 Marks. **(2) Select the questions as per the given instructions.** **(3) Make sure that each chapter get equal justice.** **(4) Keep Variety in mind while choosing questions.** **(5) The teacher will do the remedial work after taking the unit test.**	
SECTION A : 07 MARKS **SECTION B : 06 MARKS** **SECTION C : 06 MARKS** **SECTION D : 06 MARKS** **TOTAL : 25 MARKS**	

SECTION-A [07 Marks]

SCI1001:- Classifies materials, objects, organisms, phenomena and processes based on properties and characteristics.

Q-1(A) : Total 15 questions are given in this section. Select any 3 questions from the given. (each carries 1 mark) (03)

- **Answer the following questions by selecting the correct option.**

(1)Which of the following metals do not react with cold as well as hot water?

(A) Na (B) Ca (C) Mg (D) Ag

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

(2) Which of the following properties is not generally exhibited by Ionic compounds?

(A) Solubility in water.

(B) Electrical conductivity in solid state.

(C) High melting point and boiling point

(D) Electrical conductivity in molten state.

(3) Where is the chemical signal converted into electrical signal in the nerve cell?

(A) in the cell body (B) in axon

(C) in the ending of dendrite (D) nerve endings

(4) Which among the following disease is not sexually transmitted?

(A) Syphilis. (B) Hepatitis. (C) HIV-AIDS (D) Gonorrhoea

(5) Which of the following terms does not represent electrical power in a circuit?

(A) I^2R (B) IR^2 (C) VI (D) V^2/R

• Fill in the blanks so that the following statements become true.

(6) Copper reacts with humid carbon dioxide present in the air, due to which a layer of______ colour appears on it. (black ,brown , green)

(7)The growth of pollen tube towards the ovule is an example of______ .

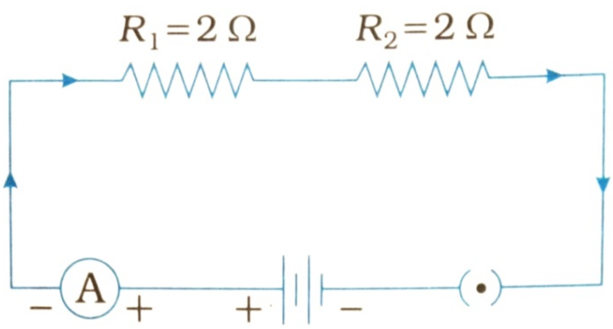
(Chemotropism , geotropism , phototropism)

(8)Asexual reproduction occur by binary fission in_____ .

(Amoeba, Hydra, Plasmodium)

(9)____________ is the equivalent resistance of the circuit shown below.

(2 Ω , 4 Ω , 6 Ω)



(10) The number of chromosomes in germ cells in human are_______ (22 ,23, 46)

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

•State whether the given statements are true or false.

(11) Bronze is an alloy of Lead and Tin.

(12) Overies secrets sexual hormone testosterone.

(13) Hibiscus flower is a unisexual flower.

(14) In Mendel's pea plant experiment, 25% plants in F2 generation were dwarf.

(15) The SI unit of electric current is ampere.

Q-1 (B) : Total 10 questions are given in this section. Select any 2 questions from the given.   (each carries 2 marks)   (04)

(1) What is the difference between reflex action and walking?

(2) Write differences between nervous coordination and Hormonal coordination.

(3) What are the advantages of connecting electrical devices in parallel with battery instead of connecting them in series?

(4) Write any two points of difference between metals and nonmetals.

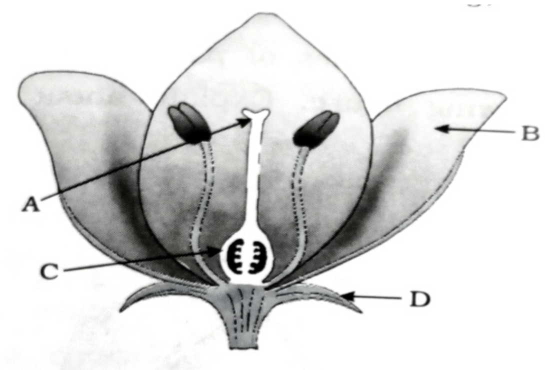
(5) Name two metals which will displace hydrogen from dilute acids, and two metals which will not.

(6) How does binary fission differ from multiple fission?

(7) On what factors does the resistance of a conductor depend?

(8) Identify and Write the parts A , B , C and D of the figure given below.

[Petal , Sepal , Stigma , Ovary]



(9) Differentiate between dominant traits and recessive traits.

(10) How is the equal genetic contribution of male and female parents ensured in the progeny?

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

SECTION-B [6 Marks]

SCI 1004 : Links processes & events to causes.

Q-2 (A) : Total 10 questions are given in this section. Select any 2 questions from the given. (each carries 1 mark) **(02)**

• State whether the following statements are true or false.

(1) Lithium is called alkali metal.

(2) Asexual reproduction creates a great deal of variation.

(3) The electric energy dissipated in a resistor is given by $W = V \times I \times t$.

(4) Cerebellum is the largest part of the human brain.

• Answer the following questions very briefly in one sentence or word.

(5) What deficiency in our diet causes disease goitre?

(6) According to Mendel's experiment, were the tall plants in F1 generation exactly the same as the tall plants of the parent generation. Why?

(7) Which chemical process is used for obtaining a metal from its oxide?

(8) Which part of the brain maintains posture and equilibrium of the body?

(9) Why do gold and platinum ornaments appear new after many years?

(10) Why does offspring formed as a result of sexual reproduction exhibit more variation?

Q-2(B) : Total 10 questions are given in this section. Select any 2 questions from the given. (each carries 2 marks) **(04)**

(1) Give reasons - Ionic compounds have high melting points.

(2) Why are coils of electric toasters and electric irons made of an alloy rather than a pure metal?

(3) On what sex determination of human being depend?

(4) Give reasons: Sodium and potassium are stored under kerosin.

(5) Why are some patients of diabetes are treated by giving injections of insulin?

(6) What could be the reasons for adopting contraceptive methods?

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

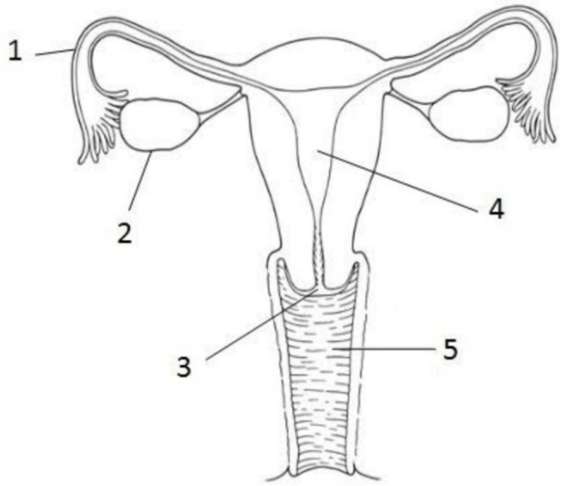
(7) Compound X and Aluminium are used to join railway tracks.

a) Identify the compound X.

b) Name the reaction of Compound X and Aluminium .Write its equation.

(8) A solution of copper sulphate was kept in an iron pot. After a few days the iron pot was found to have a number of holes in it. Explain the reason in terms of reactivity.

(9) Name the indicated parts of human organ system given below.



(10) How does use of a fuse wire protect electrical appliances?

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

SECTION-C [6 Marks]

SCI1011 :Students apply scientific principles to everyday life and solve problems.

Q-3(A) : Total 15 questions are given in this section. Select any 3 questions from the given. (each carries 1 mark) (03)

*** Answer the following questions in one word/one sentence.**

(1) Give an example of a metal which can be easily cut with knife.

(2) Which nutrient of food is associated with muscular action?

(3) Do genetic combination of mothers play a significant role in determining the sex of newborn baby?

(4) Name the device used to measure potential difference in an electric circuit.

(5) Which metal is used for making bulb filaments?

• Choose the correct option.

(6) Wilting of leaves is an effect of __________ plant hormone.

(A) Auxine (B) Gibberellin (C) cytokinin (D) Abscisic acid

(7) Growing foetus derive nutrition from mother's blood through________.

(A) uterus. (B) fallopian tube (C) placenta (D) cervix

(8) An electric bulb is rated 220 V and 100 W .When it is operated on 110 V , the power consumed will be _________.

(A) 100 W. (B) 75 W (C) 50 W (D) 25 W

(9) Food cans are coated with tin and not with zinc because

(A) zinc is costlier than tin

(B) zinc has higher melting point than tin

(C) zinc is more reactive than tin

(D) zinc is less reactive than tin.

(10) The brain is responsible for _________.

(A) thinking (B) regulating the heartbeat

(C) balancing the body (D) all of the above.

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

• State whether the following statements are true or false.

(11) Cinnabar is an ore of calcium.

(12) Salivation and vomiting are controlled by the medulla in the hind brain.

(13) The anther contains ovules.

(14) Insulators like rubber and glass have resistivity of the order of 10^{-8} Ωm to 10^{-6} Ωm.

(15) The maleness of a child is determined by the Y chromosome in the zygote.

Q-3(B): Total 5 questions are given in this section. Select any 1 question from given. (03)

(1) What is Joule's law of heating effect? List its four applications in daily life.

(2) A woman has only daughters. Analyse the situation genetically and provide a suitable explanation.

(3) Ajay saw his friend riding a cycle which was completely rusted at the edge of the pedal. He advised his friend to weld it and apply a coating of oil or paint over it.

(A) Why do iron rust?

(B) Give two remedies to avoid rusting.

(C) What value of Ajay is seen in the above act?

(4) What are the different contraceptive methods?

(5) You must have seen tarnished copper vessels being cleaned with lemon or tamarind juice. Explain why these sour substances are effective in cleaning the vessels?

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in

SECTION-D [6 Marks]

SCI1005: Explain processes and events.

Q-4(A) : Total 5 questions are given in this section. Select any 1 question from the given. **(02)**

1. Explain electrolytic refining of copper in short. (Diagram is not necessary)
2. Explain phototropism and chemotropism.
3. The bodies of some organisms are divided into parts after which each part develops into a complete organism. Answer the following questions based on this information.

(i) Name the above phenomenon occurring in the body of some organisms.

(ii) State two organisms in which the above phenomenon occurs.

(4) Define electric current. Write its formula and SI unit.

5) What is the role of brain in reflex action?

Q-4(B) :Total 5 questions are given in this section. Select any 1 question from the given. **(04)**

(1) Metal X is found in nature as an ore of sulphide as XS. This metal is used in galvanisation of iron articles.

(A) Identify and name the metal X.

(B) Explain the process of extraction of metal x from this sulphide ore XS with chemical equations.

(2) Draw the structure of a neuron and explain its functions.

(3)What is vegetative propagation? State its advantages.

(4) State Ohm's law? How can it be verified experimentally? Does is hold good at all conditions? Comment.

5) Show the formation of Na_2O and MgO by the transfer of electrons.

Get More Learning Materials Here : CLICK HERE www.studentbro.in