

Note: All questions are compulsory. The marks allotted for each question are indicated against each question.

નોંધ: બધા પ્રશ્નો ફરજિયાત છે. દરેક પ્રશ્ન માટે ફાળવેલ ગુણ છે

દરેક પ્રશ્ન સામે દર્શાવેલ છે.

Write your name enrolment number, AI name, and subject on the top of the first page of the answer sheet.

તમારા નામ નોંધણી નંબર, AI નામ અને વિષયની ટોચ પર લખો

જવાબ પત્રકનું પ્રથમ પૃષ્ઠ.

1. નીચેનામાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો લગભગ 40-60 શબ્દોમાં જવાબ આપો.

(માર્ક્સ ૦૨)

a). શા માટે છોડને માણસોની જેમ ઓક્સિજન વાહકની જરૂર નથી કે જેના દ્વારા ઓક્સિજન વહન કરવામાં આવે છે હિમોગ્લોબિન? (પાઠ ૧૨ જુઓ)

b). શા માટે એવું બને છે કે ગરમીના મહિનાઓમાં તમે પુષ્કળ પાણી અથવા ઠંડા પીણાં પીતા હોવા છતાં,

તમે બહુ પેશાબ કરતા નથી? સમજાવો. (પાઠ ૧૪ જુઓ)

2. નીચેનામાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો લગભગ 40-60 શબ્દોમાં જવાબ આપો.

(માર્ક્સ ૦૨)

a). પાણીનું સંરક્ષણ અને વ્યવસ્થાપન એ એક તાકીદનું પગલું બની ગયું છે માનવજાત આવા સંરક્ષણ પગલાંની કોઈપણ ચાર પદ્ધતિઓ લખો. (પાઠ ૨૬ જુઓ)

b). નીચેનામાંથી કયો અવશેષ સરિસૃપ અને પક્ષીઓ વચ્ચે જોડતી કડી છે? સંક્ષિપ્તમાં (પાઠ ૦૧ જુઓ)

સમજાવો.

i) ઇઓહિપ્પસ,

ii) આર્કિયોપ્ટેરિક્સ

3. નીચેનામાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો લગભગ 40-60 શબ્દોમાં જવાબ આપો.

(માર્ક્સ ૦૨)

a).નીચેનામાંથી કયું માત્ર છોડના કોષોમાં જોવા મળે છે? મિટોકોન્ડ્રિયા, એન્ડોપ્લાઝમિક, રેટિક્યુલમ, કોષની દિવાલ અને રિબોઝોમ. (પાઠ ૦૪ જુઓ)

b).કિડનીના ડાયાગ્રામની રૂપરેખા આપો અને સંક્ષિપ્તમાં વર્ણવો કે જ્યાં અલ્ટ્રા ફિલ્ટરેશન થાય છે

અતિ ગાળણક્રિયા દરમિયાન કિડની અને કયા પરમાણુઓ પસાર થાય છે.

4.નીચેનામાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો લગભગ 100-150 શબ્દોમાં જવાબ આપો.

(માર્ક્સ ૦૪)

a).શિક્ષકે કહ્યું દેડકા એક ઇક્ટોથર્મ છે તેણીનો અર્થ શું હતો? દેડકા પછી કેવી રીતે ટકી રહે છે અત્યંત ઠંડી ઋતુઓ? (પાઠ ૧૮ જુઓ)

b).વ્યક્તિની પિત્ત નળીમાં અવરોધ હોવાને કારણે, તેના નાના આંતરડાને મળતું ન હતું પૂરતી માત્રામાં પાચન રસ. તેમના ડોક્ટરે તેમને ચરબીયુક્ત ખોરાક ટાળવાની સલાહ આપી હતી. નામ આપો પ્રશ્નમાં પાચન રસ અને જણાવો કે રસ કેવી રીતે પાચન પ્રક્રિયામાં મદદ કરે છે. (પાઠ ૧૩ જુઓ)

5.નીચેનામાંથી કોઈપણ એક પ્રશ્નનો લગભગ 100-150 શબ્દોમાં જવાબ આપો.

(માર્ક્સ ૦૪)

a).વ્યક્તિના લોહીમાં સામાન્ય કરતાં વધુ ખાંડ હોય છે. તે/તેણી લોડ પેશાબની મોટી માત્રામાં ઉત્સર્જન કરે છે

ખાંડ સાથે. આ શું કારણ છે? સમજાવો? (પાઠ ૧૪ જુઓ)

b).તમારા રસોડાના બગીચાના એક ખૂણામાં કેટલાક છોડ નબળી વૃદ્ધિ અને તેમના પાંદડા દર્શાવે છે પીળા થઈ રહ્યા છે. આ કેટલાક આવશ્યક તત્વની ઉણપને કારણે હોઈ શકે છે. નામ આવશ્યક તત્વ જેની ઉણપ આ સમસ્યાનું કારણ બની રહી છે અને શા માટે પાંદડા થાય છે તેનો ઉલ્લેખ કરો પીળા થઈ રહ્યા છે. એ પણ ચર્ચા કરો કે છોડ દ્વારા ખનિજો કેવી રીતે શોષાય છે? (પાઠ ૦૯ જુઓ)

6.નીચે આપેલા પ્રોજેક્ટમાંથી કોઈપણ એક પ્રોજેક્ટ તૈયાર કરો:

(માર્ક્સ ૦૬)

a).પ્રાણી સંગ્રહાલય / અભયારણ્ય / બાયોસ્ફિયર રિઝર્વ / માછલીઘર / પક્ષી અભયારણ્ય / જૈવવિવિધતાની મુલાકાત લો પાર્ક તમારા મિત્રોને ભેગી કરીને એક જૂથ બનાવો અને ઉપરોક્ત સ્થળોમાંથી કોઈ એકની ટ્રીપ ગોઠવો.

ફોટોગ્રાફ લેવા માટે કેમેરા કે મોબાઈલ સાથે રાખો. તમે પહેલેથી જ શીખ્યા છો કે કેટલું મહત્વનું છે

'જૈવવિવિધતા' મનુષ્ય માટે છે. આપણા છોડ અને પ્રાણીઓ પણ દેશની ધરોહર છે. એકવાર તમે પરિચિત થશો, તમે તેમના વર્તન, અનુકૂળન અને જીવન વિશે વધુ જાણવાનો આનંદ માણશો ચક્ર એક નોટબુક લો અને તમે જોયેલા પ્રાણીઓના નામ લખો. માટે ઇન્ટરનેટનો ઉપયોગ કરો તેમના વૈજ્ઞાનિક નામો જાણો અને તમે જે પ્રાણીઓ બન્યા છો તેના ચિત્રોનું આલ્બમ બનાવો સાથે પરિચિત. તેમના વર્તનનું અવલોકન કરો અને તમે હવે તૈયારી કરી શકો છો.

1. પાવર પોઈન્ટ પ્રેઝન્ટેશન

2. તેમના વર્તનનું વર્ણન કરતું વાર્તા પુસ્તક

3. ફોટોગ્રાફિક આલ્બમ

4. સ્કેપબુક અથવા

5. સફર પર અહેવાલ

b).ભંગાર સામગ્રીમાંથી ગ્રીનહાઉસ બનાવવું.

તમે ‘ગ્રીનહાઉસ ઈફેક્ટ’ અને ગ્લોબલ વોર્મિંગ વિશે ઘણું શીખી રહ્યા છો. શા માટે જોતા નથી

સૂર્યના કિરણો ગ્રીનહાઉસને કેવી રીતે ગરમ કરે છે અને છોડને ટકી શકે તેટલું ગરમ રાખે છે

તેમાં. તમારે પારદર્શક પ્લાસ્ટિક શીટ્સ, બ્રાઉન સેલોટેપ માટે કાચના કેટલાક ટુકડાની જરૂર પડશે.

કાર્ડબોર્ડ, ચેમ્બરની અંદર પાણીનું પરિભ્રમણ કરવા માટે પ્લાસ્ટિકની પાઈપો, અંદરથી ઠંડક માટે રમકડાનો પંખો.

બધા ભાગો ભેગા કરો અને ગ્રીન હાઉસ બનાવો. તેને અલગ-અલગ દિવસોમાં સૂર્યમાં રાખો.

અખબારમાંથી વાતાવરણનું તાપમાન નોંધો અને તપાસવા માટે થર્મોમીટરનો ઉપયોગ કરો

તમે બનાવેલ ગ્રીનહાઉસની અંદરનું તાપમાન.

સમયાંતરે અને મહિનાના જુદા જુદા દિવસોમાં તાપમાન તપાસો અને એ તૈયાર કરો

તમે અવલોકન કરેલ તાપમાનના ફેરફારોનું તુલનાત્મક નિવેદન.