අධ්‍යාපන, උසස් අධ්‍යාපන සහ වෘත්තීය අධ්‍යාපන අමාත්‍යාංශය

අ.පො.ස. (උ.පෙළ) විභාගයට අදාළ පෙරහුරු ප්‍රශ්න පත්‍රය - 2025

ගෘහ ආර්ථික විද්‍යාව	28	S	1	කාලය පැය 2

උපදෙස්

- **සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.**
- උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
- 1 සිට 50 තෙක් එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරාගෙන, එය උත්තර පත්‍රයේ පසුපස දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (×) යොදා දක්වන්න.

01. ස්වභාවික පරිසරය සියුම් ලෙස වෙනස් කිරීම දැකිය හැක්කේ,

(1) දෘඪ භූ දර්ශනයේදී ය. (2) පශ්චාත් නූතන සම්ප්‍රදායේදී ය. (3) නූතනත්ව සංකල්පයේදී ය.

(4) සුමට භූ දර්ශනයේදී ය. (5) සාම්ප්‍රදායික නිර්මාණයේදී ය.

02 සාම්ප්‍රදායික වටිනාකම්වලට ප්‍රමුඛත්වය ලබා දී, යුරෝපීය සම්ප්‍රදාය අනුව ශ්‍රී ලංකාව තුළ ස්ථාපිත ගොඩනැගිලිවලට නිදසුන් වන්නේ,

(1) බණ්ඩාරනායක සම්මන්ත්‍රණ ශාලාව සහ කෝට්ටේ නව පාර්ලිමේන්තුව යි.

(2) හපුතලේ ඇඩිසන් බංගලාව සහ කටුනායක ගුවන් තොටුපොළ යි.

(3) කොළඹ මහ නගර සභාව සහ නෙළුම් පොකුණ රඟහල යි.

(4) දළදා මාලිගාව සහ හපුතලේ ඇඩිසන් බංගලාව යි.

(5) කොළඹ පැරණි පාර්ලිමේන්තුව සහ ජාතික කෞතුකාගාර යි.

03 නිර්මාණකරණයේ මූලධර්ම පමණක් දැකිය හැකි පිළිතුර වන්නේ කුමක් ද?

(1) සමානුපාතික බව, ඒකමිතිය, අවධාරණය සහ රිද්මය.

(2) වර්ණය, වයනය, අවධාරණය සහ ඒකමිතිය.

(3) අවධාරණය, තුලනය, රේඛා සහ හැඩය.

(4) ඒකමිතිය, වයනය, සමානුපාතික බව සහ අවධාරණය.

(5) වර්ණය, රිද්මය, අවධාරණය සහ සමානුපාතික බව.

04 ජෙෆ්රි බාවා නම් කෘතහස්ත වාස්තු විද්‍යාඥයා විසින් නිර්මාණය කරන ලද ගොඩනැගිලි වන්නේ

(1) කණ්ඩලම හෝටලය, බෙන්තොට බීච් හෝටලය, කැලණිය නව විහාරය සහ රුහුණු විශ්ව විද්‍යාලය වේ.

(2) කෝට්ටේ නව පාර්ලිමේන්තුව, නුවරඑළිය තැපැල්හල, කන්ඩලම හෝටලය සහ බෙන්තොට බීච් හෝටලය වේ.

(3) රුහුණු විශ්ව විද්‍යාලය,කැලණිය නව විහාරය,කණ්ඩලම හෝටලය සහ වාද්දුව බ්ලූ වෝටර් හෝටලය වේ.

(4) නුවරඑළිය ග්‍රෑන්ඩ් හෝටලය,කණ්ඩලම හෝටලය, කෝට්ටේ නව පාර්ලිමේන්තුව සහ රාගම බැසිලිකාව වේ.

(5) බෙන්තොට බීච් හෝටලය,කණ්ඩලම හෝටලය, කොළඹ ගංගාරාම සීමා මාලකය සහ රුහුණු විශ්ව විද්‍යාලය වේ.

05 ග්ලූකෝස් සහ ග්ලූකෝස් අනුවක් සම්බන්ධ වීමෙන් සෑදෙනුයේ,

(1) ලැක්ටෝස් ය. (2) මෝල්ටෝස් ය. (3) සුක්රෝස් ය. (4) ෆෲක්ටෝස් ය. (5) ග්ලූකෝස් ය.

06 සිරුරට අවශ්‍ය ප්‍රමාණයට වඩා ආහාර මගින් ලබා ගන්නා ග්ලූකෝස්, ග්ලයිකෝජන් ලෙසට තැන්පත් කරනුයේ,

(1) අක්මාවෙහි ය. (2) අග්න්‍යාශයෙහි ය. (3) රුධිරයෙහි ය. (4) මේද පටකවල ය. (5) ශ්ලේෂ්මලවල ය.

07 ඇමයිනෝ අම්ලයක් පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A. ඇමයිනෝ අම්ල අණු දෙකකින් සම්බන්ධ වී සෑදී ඇත.

B. ඩයිපෙප්ටයිඩයකි.

C. සිරුර තුළ නිපදවා ගත නොහැක.

මින් "ඇලනීන්" වලට අදාළ වනුයෙ,

(1) A ය. (2) B ය. (3) A හා B ය. (4) A හා C ය. (5) B හා C ය.

08 ලිපිඩ පිළිබඳ **නිවැරදි** ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) විටමින් අවශෝෂණය සඳහා මේද අත්‍යවශ්‍ය වේ.

(2) ස්නායු ආවේග සම්ප්‍රේෂණය වන ස්නායු සෛල සෑදී ඇත්තේ මේද වලිනි.

(3) ප්‍රතිදේහ ප්‍රෝටීන සම්භවයක් වුවද සිරුර විෂබීජ වලින් ආරක්ෂා කිරීමට මේද අවශ්‍ය වේ.

(4) කාබෝහයිඩ්‍රේට් පරිවෘත්තිය සඳහා මේද අත්‍යවශ්‍ය වේ.

(5) දේහයේ සියලුම ඉන්ද්‍රියයන් තුළ සංචිත ලෙස මේද තැන්පත් වෙයි.

09 විටමින් පිළිබඳ සඳහන් වන පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

A. මේද ද්‍රාව්‍ය විටමින් තාපයේදී විනාශ වෙය.

B. ආහාරවල වැඩිපුර ඇති විටමින් A,D,E සහ K අක්මාවේ තැන්පත් වෙයි.

C. ආහාර මඟින් ලැබෙන වැඩපුර ඇති විටමින් B සහ C සිරුරෙන් බැහැර වෙයි.

D. මේද ද්‍රාව්‍ය විටමින් වැඩිපුර ගැනීමෙන් සෞඛ්‍ය ගැටලු ඇති වෙයි.

මින් **සත්‍ය** ප්‍රකාශ වන්නේ,

(1) A සහ B පමණි. (2) B සහ C පමණි. (3) A, B සහ C පමණි.

(4) B, C සහ D පමණි . (5) A, B, C සහ D ය.

10 ක්ෂුද්‍ර පෝෂකයක් පිළිබඳ තොරතුරු පහත දැක්වේ.

- ශරීරයේ අස්ථි සහ දත් වර්ධනය සඳහා කිහිපයක් අවශ්‍ය වේ.
- කිරි ආහාර සහ කුඩා මාළුවල බහුලව අඩංගු වේ.
- කාන්තාවන්ට මෙම පෝෂකය ඌණ වීමෙන් පසු කාලීනව අස්ථි මාර්දවය ඇති වේ.

මෙම තොරතුරු වලට අදාළ පෝෂකය.

(1) විටමින් A ය. (2) පොස්පරස් ය. (3) කැල්සියම් ය.

(4) අයිඩින් ය. (5) විටමින් D ය.

11 ආහාර කාණ්ඩ පිළිබඳ **නිවැරදි** ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) දෛනික ශක්ති අවශ්‍යතාවයෙන් 20% ක් ප්‍රෝටීන් අඩංගු ආහාර මගින් ලබාගත යුතු වේ.

(2) ධාන්‍ය හා ධාන්‍ය නිෂ්පාදන මගින් දෛනික ශක්ති අවශ්‍යතාවයෙන් 80%ක් ලබාගත යුතු වේ.

(3) අල වර්ග අතරින් අර්තාපල් හා කිරි අලවල ප්‍රෝටීන් අඩංගු ප්‍රතිශතය ඉතා අඩු වේ.

(4) තෙල් බහුල සමහර බීජ මගින් ලැබෙන බහු අසංතෘප්ත මේද අම්ල ළදරු කළලයේ විකසනයට, ස්නායු හා ප්‍රතිශක්ති පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරීත්වයට, දායක වෙයි.

(5) හෘද රෝග, දියවැඩියාව හා වකුගඩු රෝග පාලනය කිරීම සඳහා පළතුරු හා කිරි ආහාර නිෂ්පාදන වැඩියෙන් පරිභෝජනය කිරීම වඩාත් සුදුසුය.

12 ආහාර ජීර්ණ පද්ධතියේ මුඛය, ග්‍රහනිය සහ ක්ෂුද්‍රාන්තය යන කොටස් තුනෙහිම, ජීර්ණය වන කාබෝහයිඩ්‍රේටයකි,

(1) මෝල්ටෝස් (2) පිෂ්ඨය (3) සෙලියුලෝස් (4) ලැක්ටෝස් (5) ඉනියුලින්

13 ආන්ත්‍රික යුෂවල පමණක් ඇති එන්සයිම කාණ්ඩය වනුයේ,

(1) ට්‍රිප්සීන්, පෙප්සීන්, ලැක්ටේස්, සහ මෝල්ටේස් ය.

(2) ලැක්ටේස්, මෝල්ටේස්, සුක්‍රේස් සහ පෙප්සීන් ය.

(3) ඇමයිලේස්, පෙප්ටයිඩේස්, ට්‍රිප්සීන් සහ ලයිපේස් ය.

(4) පෙප්ටයිඩේස්, ලැක්ටේස්, මෝල්ටේස් සහ සුක්රේස් ය.

(5) ලැක්ටේස්, ට්‍රිප්සීන්, ඇමයිලේස් සහ පෙප්ටයිඩේස් ය.

14 ශ්‍රී ලංකාවේ පෝෂණ ඌනතා සම්බන්ධ **අසත්‍ය** ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) වයස අවුරුදු පහට අඩු දරුවන් තීව්‍ර මන්ද පෝෂණයට ගොදුරු වීම වඩාත්ම වාර්තා වන්නේ ,ත්‍රිකුණාමල දිස්ත්‍රික්කයෙනි.

(2) ශ්‍රී ලංකාවේ මුළු ජනගහනයෙන් මිලියන හතරක් නීරක්තියෙන් පෙළෙන බව වාර්තා වෙයි.

(3) වයස අවුරුදු පහට අඩු දරුවන්ගේ කුරු බව වැඩියෙන් නුවරඑළිය, බදුල්ල සහ ත්‍රිකුණාමලයෙන් වාර්තා වෙයි.

(4) යකඩ, විටමින් A අයඩීන් සහ සින්ක් යන ක්ෂුද්‍රපෝෂක ඌනතා බහුලව වාර්තා වෙයි.

(5) ශ්‍රී ලංකාවේ පාසල් දරුවන්ගෙන් 05% අයඩීන් ඌනතාවයෙන් පෙළෙන අතර රට අභ්‍යන්තරයෙන් වැඩි පිරිසක් වාර්තා වෙයි.

15 තීව්‍ර මන්ද පෝෂණයේ ප්‍රධානම ලක්ෂණයකි.

(1) වයසට සරිලන උස අඩුවීම. (2) වයසට සරිලන බර අඩුවීම. (3) උසට සරිලන බර අඩුවීම.

(4) බරට සරිලන උස අඩුවීම. (5) වයසට සරිලන උස සහ බර අඩුවීම.

16 දියවැඩියා රෝගයෙන් සහ හෘද රෝගයෙන් පෙළෙන රෝගියකු සඳහා වඩාත් සුදුසු ආහාර පිළිවෙලින්, දක්වා ඇති වරණය කුමක් ද?

(1) පලතුරු බීම සහ මේද රහිත කිරි වීදුරුවක් (2) තැම්බූ කොස් සහ ගැඹුරු තෙලේ බැදගත් මාළු

(3) සම්බා සහලේ බත් සහ රෝස්ට් කළ මාළු පෙත්තක් (4) තම්බන ලද නිවුඩු සහලේ බත් සහ මිරිසට පිසූ මාළු

(5) පැන් කේක් එකක් සහ පළතුරු බීම එකක්

17 මුළුතැන්ගෙයි පවිත්‍රතාවය පිළිබඳව සැලකීමේදී පොළොවේ තිබිය යුතු ලක්ෂණයක් වන්නේ කුමක් ද?

(1) තෙතමනය උරාගන්නා ශක්තිමත් බිමක් වීම. (2) තද වර්ණයෙන් යුතු නිතර පිරිසිදු කළ හැකි බිමක් වීම.

(3) තෙතමනය උරා නොගන්නා නිතර පිරිසිදු කළ හැකි බිමක් වීම.

(4) ඔප දැමිය හැකි ශක්තිමත් බිමක් වීම. (5) කැටයම් සහිත ලා වර්ණ බිමක් වීම.

18 අධි රුධිර පීඩනයෙන් පෙළෙන පුද්ගලයකුට අදාල ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A. ලුණු භාවිතය අඩු කිරීම.

B. මුහුදු මාළු, මාළු තෙල් ආහාරයට එක් කිරීම.

C. පොටෑසියම් බහුල ආහාර අඩුවෙන් ගැනීම.

D. දුම්පානය හා මත්පැන් පානයෙන් වැළකීම.

ඉහත ප්‍රකාශ අනුව, **නිවැරදි** වරණ වන්නේ,

(1) A සහ B පමණි. (2) A, B සහ C පමණි. (3) A, B සහ D පමණි. (4) B සහ C පමණි. (4) C සහ D පමණි.

19 අවම කාලයක් තුළ මේදය ස්වල්ප ප්‍රමාණයක් භාවිතයෙන් ආහාර පිස ගැනීමේ ක්‍රමයක් වන්නේ කුමක් ද?

(1) ග්‍රිල් කිරීම. (2) රෝස්ට් කිරීම. (3) බ්‍රේස්ට් කිරීම. (4) බැදීම. (5) හැළියේ රෝස්ට් කිරීම.

20 ආහාර පරිරක්ෂණයේදී යොදාගන්නා සෝබේට් සහ ප්‍රොපියොනේට් භාවිතා කරන ආහාර වර්ග පිළිවෙළින් දක්වා ඇති වරණය කුමක්ද?

(1) පළතුරු පල්ප හා බේකරි නිෂ්පාදන (2) කිරි නිෂ්පාදන හා සිසිල් බීම

(3) කිරි ආශ්‍රිත නිෂ්පාදන හා බේකරි නිෂ්පාදන (4) වියලන ලද එළවළු මස් හා චීස්

(5) බේකරි නිෂ්පාදන හා සිසිල් බීම

21 ආහාර ඇසුරුම් කිරීම පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A. අසුරන ලද ආහාරයෙන් තෙතමනය ඉවත් නොවේ. B.ආහාර ශීත දැවීමකට හෝ ඔක්සිකරණයට ලක් නොවේ.

C. රටඉදි, මස්, මාළු සඳහා මෙම ක්‍රමය යොදා ගනී.

D. ඉතා දීර්ඝ කාලයක් ආහාරවල ජීව කාලය පවත්වා ගත හැකිය.

ඉහත ප්‍රකාශ අතරින් රික්ත ඇසුරුම් ක්‍රමයට අදාළ වන්නේ,

(1) A, B සහ C පමණි. (2) A සහ B පමණි. (3) B සහ C පමණි. (4) A, B සහ D පමණි. (5) C සහ D පමණි.

22 එක් එක් ආහාර වල pH අගය විවිධය. ඒ අනුව අච්චාරු හා දොඩම් අයත් වන pH අගය වන්නේ,

(1) pH අගය 3.7 පහළ (2) pH අගය 3.7 - 4.5 අතර

(3) pH අගය 4.5 – 5 අතර (4) pH අගය 5 - 6 අතර (5) pH අගය 6 හෝ 6 ට ඉහළ

23 අත් මැස්ම සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A. බොත්තම් ඇල්ලීමට භාවිතා කරයි. B.රෙදි දෙපොටක් සම්බන්ධ කර ගැනීමට යොදා ගනී.

C. පහසුවෙන් ගැලවී යන මැස්මකි. D. බොරු නූල් ඇදීමට භාවිතා කරයි.

මින් **නිවැරදි** ප්‍රකාශ වන්නේ,

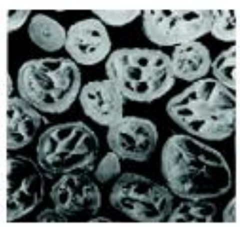
(1) A සහ B ය. (2) A සහ C ය. (3) B සහ D ය. (4) A, C සහ D ය. (5) B, C සහ D ය.

24 කෙඳි වර්ගීකරණයට අනුව ස්වභාවික කෙන්දක් සහ කෘත්‍රිම කෙන්දක් අනු පිළිවෙලින් දක්වා ඇති වරණය කුමක් ද?

(1) සේද සහ ඇස්බැස්ටෝස්. (2) ලිනන් හා ලෝම. (3) හණ සහ ටෙරලීන්.

(4) ඕර්ලෝන් සහ විස්කෝස්. (5) කපු සහ සේද.

25 මෙම අන්වීක්ෂීය පෙනුම දක්වන කෙඳි වර්ගය වන්නේ,



(1) සේද ය. (2) කපු ය. (3) නයිලෝන් ය. (4) පොලිඑස්ටර් ය. (5) ලෝම ය.

26 පිලිස්සීමෙන් පසු ඉතිරි වන ද්‍රව්‍ය ඇඟිලිවලින් පොඩි කළ නොහැකි තද රවුම් ගුලියක් දිස්වන්නේ කුමන කෙඳි වර්ගය ද?

(1) ඩෙක්‍රෝන් (2) ලෝම (3) සේද (4) ඇක්‍රිලික් (5) කපු

27 කපු රෙදි මසර කිරීම සඳහා භාවිත කරන රසායනික ද්‍රව්‍යයක් වන්නේ,

(1) හයිඩ්‍රජන් පෙරොක්සයිඩ් ය. (2) ප'ර්මැංගනේට් ය. (3) සෝඩියම් නයිට්‍රේට් ය.

(4) කෝස්ටික් සෝඩා ය. (5) සෝඩියම් හයිපොක්ලෝරයිඩ් ය.

28 මේස දරණුවක් නිර්මාණය කිරීමේදී භාවිත කළ හැකි මූලික මැහුම් ක්‍රමයක් සහ විසිතුරු මැහුම් ක්‍රමයක් වන්නේ,

(1) වාටිමැස්ම සහ පිස්මේන්තු මැස්ම ය. (2) සිහින් නූල් දුවවීම හා දම්වැල් මැස්ම ය.

(3) නැටි මැස්ම සහ නූල් ඇදීම ය. (4) බ්ලැන්කට් මැස්ම සහ දම්වැල් මැස්ම ය.

(5) හුරුළු කටු මැස්ම සහ වාටි මැස්ම ය.

29 විශේෂ අවස්ථාවලදී භාවිතා කරන නිමාවන් වන්නේ,

(1) විරංජනය සහ මසර කිරීම. (2) කැඳහරණය සහ මසර කිරීම. (3) වැලි ඉසීම සහ විරංජනය.

(4) විරංජන සහ සැන්ෆරයිස් කිරීම. (5) සැන්ෆරයිස් කිරිම සහ ගිනිරෝධක නිමාව.

30 ඕවර්ලොක් මැස්ම යොදාගනු ලබන්නේ,

(1) බොත්තම් කාසයක් මැසීමට ය. (2) ඇඳුමක් අලංකාර කර ගැනීමට ය. (3) විවරයක් පියවීමට ය.

(4) නොමැසූ අද්දරක් නිම කිරීම ය. (5) රෙදි දෙපොටක් මූට්ටු කිරීමට ය.

31 සන්නිවේදනය පිළිබඳ අදහස් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A. නිවැරදි තීරණ ගැනීම.

B. සන්නිවේදන පහසුව හා කාර්යක්ෂමතාව ඉහළ නැංවීම.

C. විවිධ ක්‍රියාවල යෙදෙමින් සන්නිවේදන ක්‍රියාවලිය සිදුකිරීම.

D. නව තාක්ෂණය පිළිබඳ අවබෝධය අඩු මට්ටමක පැවතීම.

E. පුද්ගල පෞරුෂය හා ප්‍රතිරූපය ඔප් නැංවීම.

ඉහත කරුණු අතරින් ඵලදායි සන්නිවේදනයේ **ප්‍රබලතා** වනුයේ ,

(1) A ,B ,C පමණි. (2) B ,C, D පමණි. (3) C, D, E පමණි. (4) A, B, E පමණි. (5) B ,D ,E පමණි.

32. බාහිර සමාජය සමඟ අන්තර් පුද්ගල සබඳතා වර්ධනය කර ගැනීමේදී සැලකිලිමත් විය යුතු කරුණක් **නොවන්නේ**

(1) සන්නිවේදන හැකියාව වර්ධනය කර ගැනීමට දැනුම පුළුල් කර ගැනීම ය.

(2) පෞරුෂ වර්ධන ක්‍රියාකාරකම් වලට සහභාගී වීම ය.

(3) පුද්ගල ගැටුම්වලදී අපක්ෂපාතීව විසඳීමට දායක වීම ය.

(4) පුද්ගල සාරධර්ම පිළිබඳ සැලකිලිමත් නොවීම ය.

(5) පුද්ගලයන්ගේ ස්වභාවය සංස්කෘතිය හා රුචි අරුචිකම් පිළිබඳ සැලකිලිමත් වීම ය.

33. චීන හා නේපාල ශිෂ්‍යයින් පිරිසක් කුමන (කුරුළු) අභය භූමිය පිළිබඳව අධ්‍යයනය කිරීමට පැමිණීම කවර සංචරණ ප්‍රභේදයකට අයත් වේ ද?

(1) කෘෂි සංචරණය ට (2) සංස්කෘතික සංචරණය ට (3) රූ දෙස් සංචරණය ට

(4) ප්‍රයාන සංචරණය ට (5) අධ්‍යාපනික සංචරණය ට

34. මානව නිර්මිත ආකර්ෂණයක් **නොවන්නේ** පහත සඳහන් කවර වරණය ද?

(1) හුම්මානය සහ ත්‍රිකුණාමලය වරාය (2) නිශ්ශංක ලතා මණ්ඩපය සහ කෝණේශ්වරම් දේවාලය

(3) සීගිරි චිත්‍ර සහ ඉසුරු මුණි පෙම් යුවළ (4) මඩු දේවස්ථානය සහ අනුරපුර කුට්ටම් පොකුණ

(5) කළුතර බෝධිය සහ බාවා උද්‍යානය.

35 සංචරණය මගින් සමාජයට අත්වන ප්‍රතිලාභයක් වන්නේ,

(1) ග්‍රාමීය පරිසරයේ ස්වයං රැකියා සඳහා යොමු වන්නන්ගේ සන්නිවේදන නිපුණතා දියුණු කිරීම යි.

(2) අන්තර් පුද්ගල සබඳතා සඳහා වැඩිදියුණු කර සංස්කෘතික සබඳතා පුළුල් කර ගත හැකිවීම යි.

(3) පූර්ණ සහ අර්ථවත් ජීවිතයකට දායක වී නව අත්දැකීම් ලබාගත හැකි වීම යි.

(4) ග්‍රාමීය පරිසරයේ ස්වයං රැකියා කුඩා පරිමාණ ව්‍යවසායකයින්ට ජීවිතය ගොඩනගා ගැනීමට අවස්ථාව ලැබීම යි.

(5) පවුල් බැඳීම් ශක්තිමත් කර රජයට බදු ආදායම් ලබාදීමට සහාය විය හැකිවීම යි.

36 විවේක කාලය ඵලදායී ලෙස ගත කළ හැකි ක්‍රියාකාරකමක් වන්නේ,

(1) චිත්‍ර ඇඳීම, රස කැවිලි සෑදීම සහ ආගමික චාරිකාවල නිරතවීම යි.

(2) බීරළු ගෙතීම, රස කැවිලි සෑදීම සහ මැහුම් කලාවේ නිරතවීම යි.

(3) රස කැවිලි සෑදීම, කැරම් ගැසීම සහ චාරිකාවල යෙදීම යි.

(4) මල් වැවීම, චිත්‍ර ඇඳීම සහ රූපවාහිනී නැරඹීම යි.

(5) බීරළු ගෙතීම, කැරම් ගැසීම සහ චිත්‍ර ඇඳීම යි.

37 ගෘහයට සැපයෙන සේවාවන් පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ. මින් **නිවැරදි** ප්‍රකාශය කුමක්ද?

(1) ජලයේ උෂ්ණත්වය හා pH අගය මැනීම පරිභෝජනය සඳහා ජලයෙහි යෝග්‍යතාවය පරීක්ෂා කිරීමට භාවිත කරන භෞතික පරීක්ෂණ දෙකකි.

(2) මුළුතැන්ගෙයි භාවිත වන දෙවුම් බේසම සඳහා ජලය සපයන නළයෙහි විෂ්කම්භය මිලිමීටර් 25 ක් විය යුතුය.

(3) ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික විදුලිබල පද්ධතියෙහි එකලා විදුලිය 110 V වේ.

(4) නිවසක භාවිතා වන සුසංහිත විදුලි පහනක ආයු කාලයේ ප්‍රතිදීප්ත පහනකට වඩා වැඩිය .

(5) විදුලි පරිභෝජනයේදී විදුලි ඒකකයක් ලෙස සැලකෙන්නේ කිලෝ වොට් එකකි.

38 ජාතික ජල සම්පාදන හා ජලාපවහන මණ්ඩලය මගින් ලබාදෙන ජල සැපයුම හා සම්බන්ධ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

A. ශ්‍රී ලංකාවේ ජල පරිභෝජනය සඳහා අය ක්‍රම තුනක් භාවිතා වේ.

B. ජල ඒකකයක් සඳහා රු.160.00 ක ප්‍රාග්ධන මෙහෙයුම් හා නඩත්තු වියදමක් මණ්ඩලය විසින් දරයි.

C. ජලයෙහි ක්‍රෝමියම්, ඊයම් වැනි මූලද්‍රව්‍ය අඩංගු වීම නිසා පානීය ජලය ලෙස භාවිත කිරීම නුසුදුසු වෙයි.

මින් **නිවැරදි** ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) A පමණි. (2) B පමණි. (3) A හා B පමණි. (4) A හා C පමණි. (5) B හා C පමණි.

39 දිනක් තුළ නිවසක පරිහරණය කරන ලද විදුලිය සහ විදුලි උපකරණ පිළිබඳ සටහනක් පහත දැක්වේ.

.

උපකරණ	සංඛ්‍යා	ක්ෂමතාවය	කාලය
විදුලි පහන්	5	75	පැය 04
විදුලි ඉස්ත්‍රික්ක	1	1500	මිනිත්තු 30
රයිස් කුකර්	1	1000	මිනිත්තු 30
ඇල්ලුම් තාපකය	1	750	මිනිත්තු 20

එම දිනය තුළ නිවසෙහි පරිභෝජනය කරන ලද විදුලි ඒකක ප්‍රමාණය වනුයේ.

(1) 2.0 kwh කි. (2) 2.3 kwh කි. (3) 2.6 kwh කි. (4) 3.0 kwh කි. (5) 3.2 kwh කි.

40 මුළුතැන්ගෙයින් බැහැර කරන අප ජලයේ වැඩිපුර අඩංගු වන්නේ,

(1) ලවණ වේ. (2) තෙල් සහ මේදය වේ. (3) බැක්ටීරියා වේ. (4) සේදුම්කාරක වේ. (5) වායුමය අපද්‍රව්‍ය වේ.

41 පුනර්ජනනීය සම්පත්වල ලක්ෂණයක් **නොවන්නේ** මින් කුමක්ද?

(1) ස්වභාවිකව ජනනය වීමට හැකිවීම. (2) සම්පූර්ණයෙන්ම විනාශ කළ නොහැකි වීම.

(3) ප්‍රතිචක්‍රීකරණය කළ නොහැකි වීම. (4) කෙටි කාලයක් තුළ ජනනය වීම.

(5) ස්වභාවික ක්‍රියාවලීන් මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය කළ හැකි වීම.

42 ක්‍රියාකාරී ආහාරයක් සහ ඖෂධීය ආහාරයක් වන්නේ පිළිවෙලින්,

(1) තක්කාලි සහ සෝයා ය. (2) යෝගට් සහ ගොටුකොළ ය. (3) ගොටුකොළ සහ නිවිති ය.

(4) කැරට් සහ මුකුණුවැන්න ය. (5) යෝගට් සහ තක්කාලි ය.

43 අපද්‍රව්‍ය බැහැර කිරීමේදී භාවිත කරන පරිසර හිතකාමී ක්‍රමයක් **නොවන්නේ,**

(1) වෙන් කිරීම සහ ප්‍රතිචක්‍රීකරණය යි.

(2) ජීව වායුව නිපදවීම යි.

(3) කාණු කපා ඝණ ද්‍රව්‍ය සුසංගතව ඇසිරීම යි.

(4) කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජනයෙන් කොම්පෝස්ට් සෑදීම යි.

(5) වෙරළෙන් කිලෝමීටර තිහක් පමණ දුරින් මුහුදට මුදා හැරීම යි.

44 ජෛව ක්‍රියාකාරී සංයෝගයක් වන ප්‍රෝබයොටික් සම්බන්ධ **නිවැරදි** වරණය තෝරන්න.

(1) කිරි නිෂ්පාදන වල අඩංගු නොවීම. (2) පැසීම සිදු කිරීමට හේතුවීම. (3) ප්‍රතිශක්තිය ලබාදීමට ආධාර වීම.

(4) මිනිස් සිරුර තුළ ජීරණය වීම. (5) ලැක්ටික් අම්ල බැක්ටීරියාව උදාහරණයක් වීම.

45 පහත දැක්වෙන චර්යා අතුරින් යොවුන් වියේදී උපදේශනය අවශ්‍ය වන චර්යාව කුමක්ද?

(1) කැපී පෙනීමට කැමැත්තක් දැක්වීම. (2) කලහකාරී චර්යා පෙන්නුම් කිරීම.

(3) ස්වාධීනව තීරණ ගැනීමට උත්සාහ කිරීම. (4) දෙමාපියන් සමග තර්ක කිරීම.

(5) වැඩිහිටි මැදිහත්වීම නොරුස්සන බව පෙන්වීම.

46 ගෙසල්ට අනුව නව යොවුන් විය වනුයේ,

(1) අවුරුදු 11-20 අතර ය. (2) අවුරුදු 13-18 අතර ය. (3)අවුරුදු 10-16 අතර ය .

(4) අවුරුදු 10-19 අතර ය. (5) අවුරුදු 12-18 අතර ය.

47 මානසික නිරෝගීතාවයෙන් යුතු දරුවකුගේ ලක්ෂණයක් ඇතුළත් වරණය වන්නේ.

(1) නිතර පාසල් නොපැමිණීම සහ යහළුවන් සමග සිටීම. (2) නිතර කෑ ගැසීම සහ අකාර්යක්ෂම බැවින් යුතුවීම.

(3) ආහාර අරුචිය සහ නොසන්සුන් වීම. (4) කාර්යක්ෂමතාවය සහ නිතර පාසල් පැමිණීම.

(5) අධික මහන්සිය සහ කලාකාරී වීම.

48 අධ්‍යාපනයේ සාර්ථකත්වයට මානසික සමබරතාවය ඉතා වැදගත් වෙයි.

A - ගැටළුවට සාර්ථකව මුහුණ දීම. B - ධනාත්මක සිතිවිලි වලින් යුක්ත වීම.

C - පරිසරයට අනුව හැසිරීම. D - උගත් කරුණු හොඳින් අවබෝධ වීම. E - ඉදිරිපත් වීමේ කුසලතාවය.

ඉහත කරුණු අනුව මානසික සමබරතාවය පිළිබඳ නිවැරදි තොරතුරු දක්වා ඇති කරුණු වන්නේ,

(1) A සහ C ය. (2) A සහ D ය. (3) A සහ E ය. (4) C සහ E ය. (5) D සහ E ය.

49 ව්‍යවසායකත්වයට අදාළ ප්‍රධාන කාර්යයක් වන්නේ,

(1) සර්ව සුබවාදී වීම ය. (2) ව්‍යාපාර අවස්ථා හඳුනා ගැනීම ය. (3) නව අදහස් පිළිගැනීම ය.

(4) අත්දැකීම් වලින් ඉගැනීම ය. (5) ඉහළ ඉලක්ක පිහිටුවා ගැනීම ය.

50 ව්‍යාපාරයක නිෂ්පාදන වල තත්ත්ව පාලනයේ, ඉහළ තත්ත්ව සහතික වන්නේ,

(1) SLS සහ GMP ය. (2) GMP සහ HACCP ය. (3) SLS, ISO සහ HACCP ය.

(4) GMP, ISO සහ SLS ය. (5) HACCP , GMP සහ ISO ය.

* * *

கல்வி உயர்கல்வி தொழிற்கல்வி அமைச்சு

க.பொ.த (உயர்தரம்) மாதிரி முன்னோடி வினாப்பத்திரம் - 2025

மனைப்பொருளியல்	28	T	1	நேரம் 2 மணித்தியாலம்

- **எல்லா** வினாக்களுக்கும் விடை தருக
- **விடைத்தாளின் மறுபக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாக வாசித்துப் பின்பற்றுக.**
- **1 தொடக்கம் 50 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் (1), (2), (3), (4), (5) என இலக்கமிடப்பட்ட விடைகளில் சரியான அல்லது மிகப்பொருத்தமான விடையைத் தெரிந்தெடுத்து அதனைக் குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தைத் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கு அமைய விடைத்தாளில் புள்ளடி (×) இடுவதன் மூலம் காட்டுக.**

1. இயற்கைச் சூழலை நுணுக்கமாக மாற்றியமைப்பதன் மூலம் அவதானிக்கப்படுவது.
   (1) வன் நிலத்தோற்றம் (2) பின் நவீனத்துவமரபு (3) நவீனத்துவ கட்டடங்கள்
   (4) மென் நிலத்தோற்றம் (5) பாரம்பரிய வடிவமைப்பு

2. ஐரோப்பிய பாரம்பரியத்திற்கு இணங்க, பாரம்பரியங்களுக்கு முன்னுரிமை அளித்து இலங்கையில் நிறுவப்பட்ட கட்டடங்களின் எடுத்துக்காட்டு
   (1) பண்டாரநாயக்க மாநாட்டு மண்டபம், கோட்டையில் உள்ள புதிய பாராளுமன்றம்
   (2) ஹப்புத்தளை அதிசம் பங்களா (Adisham Bungalow), கட்டுநாயக்க விமான நிலையம்
   (3) கொழும்பு நகராட்சி மன்றம், தாமரைத்தடாக அரங்கு
   (4) தலதா மாளிகை , ஹப்புத்தளை அதிசம் பங்களா
   (5) கொழும்பு பழைய பாராளுமன்றம், அரும் பொருட் காட்சியகம்

3. வடிவமைப்புக் கோட்பாடுகள் மட்டும் காணப்படும் விடையானது,
   (1) விகிதசமம், ஒருமைப்பாடு, உறுத்தல், சந்தம்
   (2) நிறம், இழையமைப்பு, உறுத்தல், ஒருமைப்பாடு
   (3) உறுத்தல், சமநிலை, ரேகை, வடிவம்
   (4) ஒருமைப்பாடு, இழையமைப்பு, விகிதசமம், உறுத்தல்
   (5) நிறம், சந்தம், உறுத்தல், விகிதசமம்.

4. கட்டடக் கலைஞர் ஜெப்ரி பாவாவின் கட்டட வடிவமைப்பிற்கு ஏற்ப நிர்மாணிக்கப்பட்ட கட்டடங்களாவன,
   (1) கண்டலம ஹொட்டல், பெந்தோட்டை கடற்கரை ஹொட்டல், களனி புதிய விகாரை, ருகுணு பல்கலைகழகம்
   (2) கோட்டை புதிய பாராளுமன்றம், நுவரெலியா தபால் நிலையம், கண்டலம ஹொட்டல், பெந்தோட்டை கடற்கரை ஹொட்டல்.
   (3) ருகுணு பல்கலைக்கழகம், களனி புதிய விகாரை, கண்டலம ஹொட்டல், வாதுவை நீலநீர் (Blue water) ஹொட்டல்.
   (4) நுவரெலிய கிராண்ட் ஹொட்டல், கண்டலம ஹொட்டல், கோட்டை புதிய பாராளுமன்றம், ராகம பசிலிக்கா (தேவாலயம்)
   (5) பெந்தோட்டை கடற்கரை ஹொட்டல், கண்டலம ஹெட்டல், புனித கங்காராம விஹாரை, ருகுணு பல்கலைக்கழகம்.

5. குளுக்கோசு மூலக்கூறு ஒன்றுடன் இன்னொரு குளுக்கோசு மூலக்கூறு இணைவதனால் உருவாகுவது.
   (1) லக்டோசு (2) மோல்டோசு (2) சுக்குரோசு (4) பிரக்டோசு (5) குளுக்கோசு

6. உடலுக்குத் தேவையான அளவை விட மேலதிகமாக உணவில் இருந்து பெறப்படும் குளுக்கோசானது கிளைக்கோஜனாகச் சேமிக்கப்படுவது,

(1) ஈரலில் (2) சதையியில் (3) குருதியில் (4) கொழுப்பு திசுக்களில் (5) சீதத்தில்

7. அமினோ அமிலங்கள் தொடர்பான கூற்றுக்கள் சில கீழே காணப்படுகின்றன.

A. அமினோ அமில மூலக்கூறுகள் இரண்டு இணைவதன் மூலம் உருவாகுவது.

B. டைபெப்தைட்டு

C. உடலினுள் உற்பத்தி செய்ய முடியாதது.

இதில் **அலனின்** இற்கு பொருத்தமானது.

(1) A (2) B (3) A, B (4) A, C (5) B, C

8. கொழுப்பு தொடர்பான **சரியான** கூற்றைத் தெரிவு செய்க.

(1) விற்றமின்களின் அகத்துறிஞ்சலகளுக்கு கொழுப்பு அத்தியாவசியமானது.
(2) நரம்புக் கணத்தாக்கங்களைக் கடத்தும் நரம்புக் கலங்கள் இலிப்பிட்டினாலானவை.
(3) பிறபொருளெதிரிகள் புரதங்களில் இருந்து தோற்றம் பெற்றாலும் உடலை நுண்ணங்களில் இருந்து பாதுகாப்பதற்கு இலிப்பிட்டுக்கள் அவசியமானவை.
(4) காபோவைதரேற்று அனுசேபத்திற்கு இலிப்பிட்டு அவசியமாகும்.
(5) உடலின் அனைத்து உறுப்புக்களிலும் கொழுப்பு சேமிக்கப்படும்.

9. விற்றமின்கள் தொடர்பாகக் கீழே தரப்பட்டுள்ள கூற்றுக்களை அவதானிக்குக.

A. கொழுப்பில் கரையும் விற்றமின்கள் வெப்பத்தினால் அழிக்கப்படுகின்றன.

B. உணவில் அதிகளவில் காணப்படும் A, D, E, K ஆகிய விற்றமின்கள் கல்லீரலில் சேமிக்கப்படுகின்றன.

C. உணவில் இருந்து மேலதிகமாகப் பெற்றுக்கொள்ளப்படும் விற்றமின்களாகிய B, C ஆகியன உடலில் இருந்து வெளியேற்றப்படுகின்றன.

D. கொழுப்பில் கரையும் விற்றமின்களை அதிகமாக உட்கொள்வதனால் உடல் நலப்பிரச்சினைகள் ஏற்படும்.

இவற்றுள் **மிகச்சரியான** கூற்றுக்களாவன,

(1) A, B (2) B, C (3) A, B, C (4) B, C, D (5) A, B, C, D

10. நுண்போசணைகள் பற்றிய சில தகவல்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன,

- உடலில் எலும்புகளினதும் பற்களினதும் வளர்ச்சிக்கு அவசியமாகும்.
- பால் உணவுகளிலும் சிறிய மீன்களிலும் காணப்படும்.
- பெண்களுக்கு இப்போசணைக்குறைபாடு காரணமாக ஒஸ்ரியோபொரோசிஸ் ஏற்படும்.

இத் தகவல்களுடன் தொடர்புடைய போசணையானது,

(1) விற்றமின் A (2) பொஸ்பரஸ் (3) கல்சியம் (4) அயடின் (5) விற்றமின் D

11. உணவுத்தொகுதி தொடர்பான சரியான கூற்றைத் தெரிவு செய்க.

(1) நாளாந்த சக்தித் தேவையின் 20% புரத உணவுகள் மூலம் பெறுதல் வேண்டும்.
(2) தானியமும், தானிய உற்பத்திகள் மூலம் நாளாந்த சக்தித் தேவைக்கு 80% பெற்றுக் கொள்ள வேண்டும்.
(3) கிழங்கு வகைகளில் உருளைக்கிழங்கு, சேப்பங்கிழங்கு ஆகியவற்றில் புரதம் அடங்கியுள்ள விகிதம் மிகக் குறைவாகும்.
(4) எண்ணெய்த் தன்மையுள்ள வித்துக்களில் இருந்து பெறப்படும் பல்நிரம்பாக் கொழுப்பமிலங்கள் முளைய விருத்திக்கும், நரம்புகளினதும் நீர்ப்பீடனத் தொகுதியின் சீரான தொழிற்பாட்டுக்கும் பங்களிக்கின்றன.
(5) இதயநோய், நீரிழிவு, சிறுநீரகங்கள் செயலிழத்தல் போன்ற நோய்களைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கு பழங்கள், பாலுற்பத்திகளை அதிகமாக உட்கொள்வது மிகவும் சிறந்தது.

12. உணவுச் சமிபாட்டுத்தொகுதியின் வாய்க்குழியில், முன்சிறுகுடல், சிறுகுடல் போன்ற மூன்று பகுதிகளிலும் சமிபாடடையும் காபோவைதரேற்றானது.

(1) மோல்ரோசு (2) மாப்பொருள் (3) செலுலோசு (4) லக்டோசு (5) இனியூலின்

13. குடற்சாற்றில் மட்டும் காணப்படும் நொதியத் தொகுதி
   (1) திரிச்சின், பெப்சின், இலக்ரேசு, மோல்ரேசு
   (2) இலக்ரேசு, மோல்ரேசு, சுக்குரேசு, பெப்சின்
   (3) அமிலேசு, பெப்திடேசு, திரிச்சின், இலிப்பேசு
   (4) பெப்திடேசு, இலக்ரேசு, மோல்டேசு, சுக்குரேசு
   (5) இலக்ரேசு, திருச்சின், அமிலேசு, பெப்திடேசு

14. இலங்கையின் போசணைக்குறைபாடு தொடர்பான **பிழையான** கூற்றைத் தெரிவு செய்க.
   (1) ஐந்து வயதுக்குக் குறைந்த பிள்ளைகளில் உக்கிரமான மந்த போசணை நிலைமை திருகோணமலை மாவட்டத்தில் அதிகளவு காணப்படுகின்றது.
   (2) இலங்கையின் மொத்த சனத்தொகையில் நான்கு மில்லியன் மக்கள் குருதிச்சோகையினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளதாகக் கூறப்படுகின்றது.
   (3) ஐந்து வருட வயதிலும் குறைவான பிள்ளைகளில் குறள் தன்மை அதிகளவில் பதிவாகியுள்ள பிரதேசங்களாக நுவரெலியா, திருகோணமலை, பதுளை ஆகிய மாவட்டங்களைக் குறிப்பிடலாம்.
   (4) இரும்பு, விற்றமின் A, அயடின், நாகம் ஆகிய நுண்போசணைக் குறைபாடுகள் காணப்படுகின்றது.
   (5) இலங்கையில் 5% பாடசாலை மாணவர்களில் அயடின் குறைபாடு காணப்படுவதோடு உள்நாட்டு பிரதேசங்களில் அதிகளவு பதிவாகியுள்ளது.

15. தீவிரமந்த போசணையின் பிரதான இலட்சணங்கள்
   (1) வயதுக்கு ஏற்ற உயரமின்மை
   (2) வயதுக்கு ஏற்ற நிறையின்மை
   (3) உயரத்துக்கு ஏற்ற நிறையின்மை
   (4) நிறைக்கு ஏற்ற உயரமின்மை
   (5) வயதிற்கு ஏற்ற உயரமும் நிறையும் இன்மை

16. நீரிழிவு, இதயநோயாளருக்கு மிகவும் பொருத்தமான உணவு முறையே, கீழ் காணப்படுவனவற்றுள் எது
   (1) பழச்சாறு, ஆடைநீக்கிய பால்
   (2) அவித்த பலாக்காய், ஆழமான எண்ணெயில் பொரித்தமீன்
   (3) சம்பா அரிசிச்சோறு, ரோஸ்ட் செய்யப்பட்ட மீன்துண்டு
   (4) சமைத்த தவிட்டரிசிச்சோறு, உறைப்பு மீன்
   (5) பாண் கேக் ஒன்றும் பழச்சாறும்

17. சமையலறையின் சுத்தம் தொடர்பாகக் கவனத்திற் கொள்ளும் போது நிலத்தில் காணப்பட வேண்டிய பண்புகள்
   (1) ஈரத்தன்மையை உறிஞ்சக் கூடிய தன்மை
   (2) அடிக்கடி சுத்தம் செய்யக் கூடிய கடும்நிறமான தரை
   (3) ஈரத்தன்மையை உறிஞ்ச முடியாததும் அடிக்கடி சுத்தம் செய்யக் கூடியதுமான தரை
   (4) மெருகூட்டக் கூடிய உறுதியான தரை
   (5) வேலைப்பாடுகளுடன் கூடிய இளம் நிறத்தரை

18. உயர்குருதியமுக்கத்தினால் அவதியுறும் நபருக்கான உணவுத்திட்டமிடல் தொடர்பான சில கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
   A. உப்பு பாவனையைக் குறைத்தல்
   B. கடல் மீன், மீன் எண்ணெயை உணவில் சேர்த்துக் கொள்ளல்.
   C. பொற்றாசியம் அடங்கியுள்ள உணவுகளைக் குறைவாக எடுத்துக்கொள்ளல்.
   D. புகைத்தல், மது அருந்துதலை தவிர்த்தல்

   மேற்கூறப்பட்டுள்ள கூற்றுக்களில் சரியானது.
   (1) A, B   (2) A, B, C   (3) A, B, D   (4) B, C   (5) C, D

19. குறிப்பிட்ட நேரத்தினுள் சிறிதளவு கொழுப்பைப் பயன்படுத்தி உணவு சமைக்கும் முறையானது
   (1) கிறில் செய்தல்
   (2) ரோஸ்ட்
   (3) பிரேஸிங்
   (4) பொரித்தல்
   (5) தட்டில் ரோஸ்ட் செய்தல்

20. உணவைப் பேணலில் சோபேற்று, பிரோப்பியோனேற்று ஆகியவற்றை பயன்படுத்தும் உணவு வகைகள் முறையே
(1) பழக்கூழ், பேக்கரிப் பொருட்கள் (2) பால் உற்பத்திகள், மென்பானங்கள்
(3) பால் சார்ந்த உற்பத்திகள், பேக்கரி உற்பத்திகள் (4) உலர்த்திய காய்கறிகள், இறைச்சி, சீஸ்
(5) பேக்கரி உற்பத்திகள், மென்பானங்கள்

21. உணவுப் பொதியிடல் தொடர்பான கூற்றுக்கள் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.
A. பொதியிடப்பட்ட உணவுகளில் இருந்து ஈரப்பதன் அகற்றப்படுவதில்லை.
B. உணவின் ஈரலிப்பு நீக்கப்படாமை, ஒட்சியேற்றத்திற்கு உள்ளாகாமை.
C. பேரீச்சம்பழம், இறைச்சி, மீன் போன்றவற்றுக்கு இம்முறை பயன்படுத்தப்படும்
D. நீண்டகாலத்திற்கு உணவினைச் சேமித்து வைக்கலாம்.
இவற்றுள் வெற்றிடப் பொதியிடலுக்கு பொருத்தமான முறையானது,
(1) A, B, C (2) A, B (3) B, C (4) A, B, D (5) C, D

22. வெவ்வேறு உணவுகளின் ph பெறுமானம் வேறுபட்டதாகும். அதற்கமைவாக ஊறுகாய் மற்றும் தோடம்பழம் என்பவற்றுக்கான ph பெறுமானமானது,
(1) ph பெறுமானம் 3.7 இற்குக் கீழ் (2) ph பெறுமானம் 3.7 – 4.5 இற்கும் இடைப்பட்டது
(3) ph பெறுமானம் 4.5 – 5 இற்கும் இடைப்பட்டது (4) ph பெறுமானம் 5 – 6 இற்கும் இடைப்பட்டது
(5) ph பெறுமானம் 6 அல்லது 6 இற்கும் மேற்பட்டது.

23. கைத்தையல் தொடர்பான கூற்றுக்கள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளது
A. தெறிகள் தைப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும்
B. இரண்டு துணிகளை இணைப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும்
C. இலகுவில் கழன்றுவிடக் கூடியது.
D. பெருநூலோடி தைப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும்
இவற்றுள் **சரியான** கூற்று
(1) A, B (2) A, C (3) B, D (4) A, C, D (5) B, C, D

24. நார் வகைப்பாட்டிற்கமைய இயற்கைநார், செயற்கைநார் முறையே காணப்படக்கூடிய தெரிவு எது?
(1) பட்டு, கன்னார் (2) லினன், கம்பளி (3) சணல், டெரலீன்
(4) ஓர்லோன், விஸ்கோஸ் (5) பருத்தி, பட்டு

25. இந்த நுணுக்குக்காட்டித் தோற்றத்தின் மூலம் காட்டப்படும் நாரானது

(1) பட்டு (2) பருத்தி (3) நைலோன் (4) பொலியஸ்ரர் (5) கம்பளி

26. எரித்தலின் பின் மிகுதியாக உள்ள பதார்த்தத்தை விரல் நுனிகளால் தூளாக்க முடியாததும், வட்ட திரள்கள் கிடைக்க கூடியதுமான நார் எது?
(1) டேக்குரோன் (2) கம்பளி (3) பட்டு (4) அக்கிரிலிக் (5) பருத்தி

27. பருத்தித் துணியை வெளிற்றுவதற்குப் பயன்படுத்தும் இரசாயனத் திரவமானது,
(1) ஐதரசன்பெரொக்சைட் (2) பேமங்கனேற் (3) சோடியம் நைத்தரேற்
(4) எரிசோடா (5) சோடியம் கைபோகுளோரைட்

28. மேசைக்காப்புத் தட்டு ஒன்றைத் தைக்கும்போது பயன்படுத்தும் அடிப்படைத் தையல் முறையும் அலங்காரத் தையல் முறையுமாவன,
(1) சோம்தையல், விஸ்பத்தையல் (2) சிறுநூலோடல், சங்கிலித்தையல்
(3) நரம்புத்தையல், பெருநூலோடல் (4) கம்பளித்தையல், சங்கிலித்தையல்
(5) மீன்முள்ளுத்தையல், சோம்தையல்

29. விசேட சந்தர்ப்பங்களில் பயன்படுத்தப்படும் நேர்த்தியாக்கல்
(1) வெளிற்றுதல், மினுக்குதல் (2) பசைநீக்குதல், மினுக்குதல்
(3) மணலிடல், வெளிற்றுதல் (4) வெளிற்றுதல், சுருங்காமல் செய்தல்
(5) சுருங்காமல் செய்தல், தீயெதிர்ப்பு நேர்த்தி

30. ஓவர்லொக் தையல் எதற்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றது,
(1) தெறியோட்டைகளைத் தைப்பதற்கு (2) ஆடை ஒன்றை அலங்காரம் செய்து கொள்வதற்கு
(3) திறப்புகளை மூடுவதற்கு (4) தைக்காத விளிம்புகளைத் தைப்பதற்கு
(5) இரண்டு துணிகளைப் பொருத்துவதற்கு

31. தொடர்பாடல் தொடர்பான தகவல்கள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
A. சரியான முடிவுகளை எடுத்தல்
B. தகவல் தொடர்பாடலை இலகுவாக்குதல், வினைத்திறனை அதிகரித்தல்
C. பல்வேறு செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவதன் மூலம் தொடர்பாடல் செயன்முறையை மேற்கொள்ளல்
D. புதிய தொழில்நுட்பம் தொடர்பாகக் குறைந்தளவு அறிவைக் கொண்டிருத்தல்
E. ஒருவரின் பிரதிமை மற்றும் ஆளுமை ஆகியன மேம்படுதல்
மேற்காட்டப்பட்டவற்றுள் வினைத்திறனான தொடர்பாடலின் **சிறப்பம்சங்கள்**
(1) A, B, C (2) B, C, D (3) C, D, E (4) A, B, E (5) B, D, E

32. புறச் சமூகத்தவருடனான தொடர்பினை விருத்தி செய்யும் போது கவனத்தில் கொள்ள வேண்டிய விடயங்கள் **அல்லாதது**,
(1) தொடர்பாடல் ஆற்றலை வளர்ப்பதற்கு அறிவை விரிவாக்கல்
(2) ஆளுமை விருத்திச் செயற்பாடுகளில் பங்கேற்றல்
(3) பிரச்சினைகளின்போது பக்கச்சார்பற்று நேர்மையாகத் தீர்ப்பளிக்கப் பங்களிப்புச் செய்தல்
(4) தனிப்பட்ட மதிப்புகள் குறித்து அக்கறையின்மை
(5) தனிநபர்களின் சுபாவம், கலாசாரம் விருப்பு வெறுப்பில் அக்கறை கொண்டதாக இருத்தல்

33. சீனா, நேபாள மாணவர்கள் பறவைகள் சரணாலயம் தொடர்பாகக் கற்பதற்கு சுற்றுலா ஒன்றினை மேற்கொண்டனர். இச்சுற்றுலாவானது,
(1) விவசாயச்சுற்றுப்பயணம் (2) பண்பாட்டுச் சுற்றுப்பயணம் (3) சூழல் சார்ந்த சுற்றுப்பயணம்
(4) வீரதீரச் சுற்றுப்பயணம் (5) கல்வி சார்ந்த சுற்றுப்பயணம்

34. மனிதனால் ஆக்கப்பட்ட சுற்றுப்பயணக் கவர்ச்சி **அல்லாதது**,
(1) கடநீர்தாரை, திருகோணமலைத்துறைமுகம்
(2) நிஸ்ஸங்கலதா மண்டபம், கோணேஸ்வரர் ஆலயம்
(3) சிகிரியா சுவரோவியம், இசுறுமுனி காதலர் ஜோடி
(4) மடுமாதா தேவாலயம், அனுராதபுர குட்டம் பொய்கை
(5) களுத்துறை போதி, பாவா பூங்கா

35. சுற்றுப்பயணம் மூலமாக சமூகத்துக்குக் கிடைக்கும் நன்மையானது,
(1) கிராமியச் சூழலில் சுயதொழிலில் ஈடுபடுபவர்களின் தொடர்பாடல் திறன் மேம்படுத்தப்படுதல்
(2) தனிப்பட்ட உறவுகளை மேம்படுத்தல், கலாசார உறவுகளை விரிவுபடுத்தல்
(3) முழுமையான அர்த்தமுள்ள வாழ்க்கைக்கு பங்களிக்கவும் புதிய அனுபவங்களைப் பெறவும் முடிதல்
(4) கிராமப்புறச் சூழலில் வாழ்வோருக்குச் சுயதொழில் வாய்ப்புக் கிடைத்தல்
(5) குடும்ப உறவுகளை வலுப்படுத்துவதுடன் அரசாங்கத்துக்கு வருமானம் கிடைக்க உதவுதல்.

36. ஓய்வு நேரத்தை வினைத்திறனாகக் கழிப்பதற்கான செயற்பாடாக அமைவது
(1) சித்திரம் வரைதல், சுவையான இனிப்புப் பண்டங்கள் தயாரித்தல், தலயாத்திரை மேற்கொள்ளல்
(2) பின்னல் வேலைப்பாடுகள், இனிப்புப் பண்டம் தயாரித்தல், தையல் வேலைகளில் ஈடுபடுதல்
(3) இனிப்புப் பண்டம் தயாரித்தல், கரம் விளையாடுதல், தொலைக்காட்சி பார்த்தல்
(4) பூச்செடிகள் வளர்த்தல், சித்திரம் வரைதல், தொலைக்காட்சி பார்த்தல்
(5) பின்னல் வேலை செய்தல், கரம் விளையாடுதல், சித்திரம் வரைதல்

37. மனைக்கு வழங்கப்படும் சேவைகள் தொடர்பான கூற்றுக்கள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன. இவற்றுள் சரியான கூற்று,
(1) நீரின் வெப்பநிலை, ph பெறுமானத்தை அளவிடுதல் என்பன நீர் நுகர்வுக்கு ஏற்றதா என்பதை அறிவதற்கான பௌதீகச் சோதனைகளாகும்.
(2) சமையலறையின் கழுவுவட்டகைக்கு நீர்விநியோகக் குழாயின் விட்டம் 25 மில்லி மீட்டராக இருக்க வேண்டும்.
(3) இலங்கையின் தேசிய மின்வலுத்தொகுதியில் ஓரவத்தை மின் 110 V ஆகும்.
(4) மனையில் பயன்படுத்தப்படும் இறுபுளோரொளிர்வு மின்குமிழினது பாவனைக்காலம் புளோரொளிர்வு மின்குமிழை விட அதிகமாகும்.
(5) மின்சார நுகர்வில் ஒரு கிலோவாற்றானது ஒரு அலகாகக் கருதப்படும்.

38. தேசிய நீர்வழங்கல் வடிகால் அமைப்பு சபையினால் வழங்கப்பட்ட நீர் வழங்கல் தொடர்பான சில கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
A. இலங்கையின் நீர்நுகர்வுக்கான இறுப்பனவு முறைகள் மூன்றாகும்.
B. நீர்வழங்கல் வடிகாலமைப்பு சபை மூலமாக ஒரு அலகு நீருக்கான மூலதன தொழிற்பாட்டு மற்றும் பராமரிப்பு செலவீனம் 160.00 ரூபா ஆகும்.
C. நீரில் குரோமியம், ஈயம் போன்ற கனிமங்கள் காணப்படுவதனால் குடிநீருக்குப் பொருத்தமற்றதாகின்றது.
இவற்றுள் **சரியான** கூற்றைத் தெரிவு செய்க.
(1) A (2) B (3) A, B (4) A, C (5) B, C

39. ஒரு நாளைக்கு மனைக்குப் பயன்படுத்தப்படும் மின்சாரம் தொடர்பான அட்டவணை தரப்பட்டுள்ளது.

உபகரணம்	எண்ணிக்கை	வலு	மணித்தியாலம்
மின்குமிழ்	5	75	4 மணித்தியாலம்
மின் அழுத்தி	1	1500	30 நிமிடம்
சோறு சமைப்பான்	1	1000	30 நிமிடம்
நீர் வெப்பமாக்கி	1	750	20 நிமிடம்

அன்றைய தினம் மனையில் நுகரப்பட்ட மின்சார அலகுகளின் அளவானது,
(1) 2.0 kwh (2) 2.3 kwh (3) 2.6 kwh (4) 3.0 kwh (4) 3.2 kwh

40. சமையலறையில் இருந்து வெளியேற்றப்படும் நீரில் அதிகளவு காணப்படுவது,
(1) உப்புக்கள் (2) எண்ணெயும் கொழுப்பும் (3) பற்றீரியாக்கள்
(4) சோப் வகைகள் (5) வாயுக்கழிவுகள்

41. மீள உருவாக்கத்தக்க வளங்களின் சிறப்பியல்புகள் **அல்லாதது.**
(1) இயற்கையாக உருவாகத்தக்க இயல்புகளைக் கொண்டிருத்தல்.
(2) முழுமையாக அழிவடையாததாக இருத்தல்.
(3) மீள ஈடு செய்ய முடியாதது.
(4) குறுகிய காலத்தில் உயர் இனப்பெருக்கமடையக் கூடியது.
(5) இயற்கையான உற்பத்திச் செயன்முறை மூலம் மீள ஈடு செய்யக் கூடியது.

42. செயற்பாட்டு உணவு, மூலிகை உணவுகள் முறையே
(1) தக்காளி, சோயா (2) யோகட், வல்லாரை (3) வல்லாரை, பசளி
(4) கரட், பொன்னாங்கண்ணி (5) யோகட், தக்காளி

43. கழிவுப் பொருட்களை வெளியேற்றுதலில் பயன்படுத்தப்படும் சூழல் சார்ந்த தாக்கம் **அல்லாதது**.
(1) பிரித்தல், மறுசுழற்சி செய்தல்
(2) உயிர்வாயு உற்பத்தி
(3) ஆழமான அகழிகள் தோண்டி சூழல் திண்மப் பொருள்களை இறுக்கமாக அடுக்குதல்
(4) சேதனக் கழிவுப்பொருட்களைப் பசளையாக மாற்றி மீளப் பயன்படுத்துதல்
(5) கரையோரத்தில் இருந்து 30 கிலோ மீற்றர் தூரத்தில் கடலுக்குள் கொட்டுதல்

44. உயிர்த் தொழிற்பாட்டு சேர்வையாகிய பிரிபயோட்டிக் தொடர்பாக சரியான கூற்றைத் தெரிவு செய்க.
(1) பால் உற்பத்திகளில் அடங்காதவை
(2) நொதித்தல் ஏற்படுவதற்குக் காரணமானது.
(3) நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை ஏற்படுத்துவதற்கு ஆதாரமானது.
(4) மனித உடலில் சமிபாடடையக் கூடியது.
(5) இலக்றிகமில பற்றீரியாக்கள் ஒரு உதாரணமாகும்.

45. கட்டிளமைப் பருவத்தில் பின்வரும் எந்த நடத்தைகளுக்கு ஆலோசனை தேவைப்படுகிறது.
(1) தனித்து நிற்க விரும்புதல்
(2) இடையூறு விளைவிக்கும் நடத்தையைக் காட்டுதல்
(3) சுயாதீனமாக முடிவுகள் எடுக்க முயற்சித்தல்
(4) பெற்றோருடன் வாக்குவாதம் செய்தல்
(5) வயது வந்தோர் தலையீடு தேவையில்லை என்பதைக் காட்டுதல்

46. ஹெசலின் என்பவரது கூற்றுக்கிணங்க கட்டிளமைப்பருவமானது,
(1) 11 – 20 வயதுக்கு இடைப்பட்டது.
(2) 13 – 18 வயதுக்கு இடைப்பட்டது
(3) 10 – 16 வயதுக்கு இடைப்பட்டது
(4) 10 – 19 வயதுக்கு வடைப்பட்டது
(5) 12 – 18 வயதுக்கு இடைப்பட்டது.

47. உள ஆரோக்கியமுடைய பிள்ளை ஒருவரிடம் காணக்கூடிய இயல்பு,
(1) அடிக்கடி பாடசாலைக்கு சமுகமளிக்காமல் நண்பர்களுடன் இருத்தல்
(2) அடிக்கடி கூச்சலிடல், வினைத்திறன் குன்றுதல்
(3) உண்டி விருப்பின்மை, பரபரப்பு
(4) வினைத்திறனாகச் செயற்படுதல், தினமும் பாடசாலை செல்லல்
(5) அதிகளவு களைப்பு, சச்சரவுகளில் ஈடுபடுதல்

48. கல்வியில் வெற்றி பெற உளச்சமநிலை மிகவும் முக்கியமானது.
A. பிரச்சினைகளின் போது வெற்றிகரமாக முகங்கொடுத்தல்
B. நேர்மறை எண்ணங்களைக் கொண்டிருத்தல்
C. சூழலுக்கு ஏற்ப நடந்து கொள்ளல்
D. கற்ற விடயங்கள் மனதில் நன்கு பதிந்திருக்கும்
E. முன்வரும் திறன்
மேற்கூறப்பட்டவற்றுள் உளவியல் சமநிலை தொடர்பான சரியான கூற்று
(1) A, C (2) A, D (3) A, E (4) C, E (5) A, C

49. முயற்சியாண்மை தொடர்பாக
(1) எதிலும் நல்லதையே நாடுதல்
(2) வணிக சந்தர்ப்பங்களை இனங்காணல்
(3) புதிய கருத்துக்களை ஏற்றுக் கொள்ளுதல்
(4) அனுபவங்கள் மூலம் படிப்பினை பெறுதல்
(5) உயர்வான இலக்குகளை அமைத்துக் கொள்ளல்

50. வணிகத் தயாரிப்புக்களின் தரக்கட்டுப்பாட்டில் உயர்தரச்சான்றிதழாகக் கருதப்படுவது,
(1) SLS, GMP
(2) GMP, HACCP
(3) SLS, ISO, HACCP
(4) GMP, ISO,SLS
(5) HACCP, GMP, ISO

கல்வி உயர்கல்வி தொழிற்கல்வி அமைச்சு

க.பொ.த (உயர்தரம்) மாதிரி முன்னோடி வினாப்பத்திரம் - 2025

மனைப்பொருளியல்	28	II	T	3 மணி 10 நிமிடம்

அறிவுறுத்தல்

- **முதலாம்** வினா உட்பட **ஆறு** வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.
- வினாத்தாளை வாசித்து வினாக்களைத் தெரிவு செய்வதற்கும், விடை எழுதும் போது முன்னுரிமை வழங்கும் வினாக்களை ஒழுங்கமைத்துக் கொள்வதற்கும் மேலதிக வாசிப்பு நேரத்தைப் பயன்படுத்துக.

(1)

I. சிறந்த வாழ்க்கைச் சூழல் என்பதனை வரையறுக்கவும்.
II. அழுகற்றொட்டி என்றால் என்ன?
III. புரதத்தின் இயல்பைப் பாதிக்கும் **இரண்டு** காரணிகளைக் குறிப்பிடுக.
IV. போசணைக் குறைபாட்டினால் ஏற்படக்கூடிய விளைவுகள் **இரண்டினை** எழுதுக.
V. ஊடைப் பின்னலைப் பயன்படுத்தித் தயாரிக்கப்படும் ஆடை வகைகள் **இரண்டு** தருக.
VI. முறுக்கு நார் என்பதனைச் சுருக்கமாக விளக்குக.
VII. சூழலுக்கு உவப்பான பொருட்களையும் சேவைகளையும் தெரிவு செய்யும் போது கவனத்தில் கொள்ள வேண்டிய விடயங்கள் **இரண்டினை** தருக.
VIII. உணவின் பாதச்சுவடு என்பதனை விளக்குக.
IX. தனிநபர் ஒருவரின் விருத்திக்கு முக்கியமான திறன்கள் **இரண்டினைக்** குறிப்பிடுக
X. ஆளுமை விருத்தியில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் உயிரியல் காரணிகள் **இரண்**டினை தருக.

(புள்ளி 2 × 10 = மொத்தப் புள்ளிகள் 20)

(2)

I. துணைவர்ணங்களை விளக்குக. (புள்ளி 03)
II. வடிவமைப்பின் **நிலைபேறான தன்மையை** விளக்குக. (புள்ளி 03)
III. வடிவமைப்பின் அடிப்படைக் காரணியாகிய **எண்ணக்கரு** என்பதனை விபரிக்குக. (புள்ளி 04)
IV. கீழே காணப்படும் வீட்டு மின்சாதனங்களின் செயற்பாடுகளையும், அவற்றின் பராமரிப்பு முறைகளையும் விளக்குக.
A. சோறு சமைப்பான்
B. நுண்ணலை அடுப்பு (புள்ளி 06)

(மொத்த புள்ளிகள் 16)

(3)

I. முழுப்புரதம் என்பதனை அறிமுகப்படுத்தி, மனித உடலில் அமைப்பு சார்ந்த புரதங்கள் தொடர்பாக **இரண்டு** உதாரணங்கள் தருக. (புள்ளி 03)
II. சைவ உணவு உண்பவர்களுக்குப் போசணை தொடர்பாக வழங்கக்கூடிய **நான்கு** ஆலோசனைகளை விளக்குக. (புள்ளி 04)
III. பாடசாலை மாணவர்களுக்குப் போதுமான அளவு போசணைக் கூறுகள் கிடைக்காமையினால் ஏற்படக்கூடிய உடல் நலப்பிரச்சினைகள் **நான்கை** விளக்குக. (புள்ளி 04)
IV. வயோதிபப் பருவத்தைக் கடந்து செல்லும் பெண் ஒருவருக்கான நாளாந்த உணவுத் திட்டமிடுங்கள். (புள்ளி 05)

(மொத்தப் புள்ளிகள் 16)

(4)

I. பார்ச்சர் முறை பிரயோகம் பயன்படுத்தப்படும் **இரண்டு** அடிப்படை முறைகளைப் பெயரிட்டு, விபரியுங்கள். (புள்ளி 04)

II. உணவுக்கு **கதிரடித்தல்** முறையை விளக்குக. (புள்ளி 04)

III. ஒட்சியேற்ற எதிரிகளைப் பயன்படுத்துவதன் நோக்கங்களைக் குறிப்பிட்டு விளக்குக. (புள்ளி 04)

IV. முகாமைத்துவச் செயற்பாட்டின் முக்கிய படிகளைப் பெயரிட்டு, அவை வணிகத்தின் வெற்றிக்கு எவ்வாறு பங்களிக்கின்றன என்பதை விவாதிக்குக. (புள்ளி 04)

(மொத்தப் புள்ளிகள் 16)

(5)

I. (A) கைத்துடைப்பம் ஒன்றுக்கான உருவரைத்தகட்டு முறையை வரைந்து காட்டுக.
(B) அச்சிடும் முறையைச் சுருக்கமாக விளக்குக. (புள்ளி 04)

II. முற்பரிகரிப்பு செய்தல் முறைகளைக் குறிப்பிட்டு, அவற்றில் **ஒன்றைச்** சுருக்கமாக விபரிக்குக. (புள்ளி 04)

III. பல்பகுதியங்களை நாராக மாற்றும் செயல்முறைகளைக் குறிப்பிட்டு அவற்றுள் ஒரு முறையை விளக்குக. (புள்ளி 04)

IV. குறும்பாவாடையைத் தைக்கும் முறையினை **ஒழுங்குமுறையாகத்** தருக. (புள்ளி 04)

(மொத்தப் புள்ளிகள் 16)

(6)

I. நிலைபேறான வளநுகர்வு என்றால் என்ன என்பதனை வரையறை செய்க. (புள்ளி 03)

II. காலநிலை மாற்றமானது மக்களின் வாழ்க்கையில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் முறையை விளக்குக. (புள்ளி 04)

III. வளங்களின் முறையற்ற பயன்பாடு காரணமாக ஏற்படத்தக்க பாதகமான விளைவுகளைக் குறிப்பிடுக. (புள்ளி 04)

IV. உடல் ஆரோக்கியத்துக்கு செயலூக்கமற்ற ஓய்வின் முக்கியத்துவம் பற்றி விவாதிக்குக. (புள்ளி 05)

(மொத்தப் புள்ளிகள 16)

(7)

I. கட்டிளமைப்பருவத்தில் ஆளுமை விருத்தியைப் பாதிக்கும் காரணிகளை பற்றிக் கலந்துரையாடுக. (புள்ளி 03)

II. பாடசாலையில் கட்டிளமைப் பருவத்தினருக்கு ஆலோசனை சேவைகள் வழங்குவதன் நன்மைகளை விளக்குக. (புள்ளி 04)

III. கட்டிளமைப் பருவத்தினரை சமூகத்துக்கு ஏற்ற நற்பிரஜையாக உருவாக்குவதில் பாடசாலையின் பங்களிப்பினை விளக்குக. (புள்ளி 04)

IV. கட்டிளமைப்பருவ வளர்ச்சிக்கு ஜனநாயக குடும்பச் சூழல் எவ்வாறு முக்கியமானது என்பதனைச் சுருக்கமாக விளக்குக. (புள்ளி 05)

(மொத்த புள்ளிகள் 16)

(8)

கீழ்வரும் தலைப்புகளில் **நான்கினைத்** தெரிவு செய்து சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

I. வடிவமைப்பின் அடிப்படை அம்சமாகிய இழையமைப்பின் பயன்பாடு

II. உணவின் கூறாகிய நாரின் முக்கியத்துவம்

III. மினுக்கல்

IV. ஞாயிற்றுக் கலங்கள்

V. வெற்றிகரமான எதிர்காலத்திற்கான தொழில் வழிகாட்டல்கள்

(புள்ளி 4 × 4 = 16)

கல்வி உயர்கல்வி தொழிற்கல்வி அமைச்சு
தொழில்நுட்பப் பிரிவு
28 மனைப்பொருளியல்
2025 க.பொ.த (உயர்தரம்) மாதிரி முன்னோடி வினாப்பத்திரம்
விடைகள்

பகுதி – 1

1 - 4	6 - 1	11 - 4	16 - 4	21 - 1	26 - 1	31 - 4	36 - 2	41 - 3	46 - 3
2 - 5	7 - 3	12 - 2	17 - 3	22 - 1	27 - 4	32 - 4	37 - 2	42 - 2	47 - 4
3 - 1	8 - 2	13 - 4	18 - 3	23 - 3	28 - 2	33 - 3	38 - 5	43 - 5	48 - 2
4 - 5	9 - 4	14 - 5	19 - 1	24 - 3	29 - 5	34 - 1	39 - 4	44 - 5	49 - 2
5 - 2	10 - 3	15 - 3	20 - 3	25 -5	30 - 4	35 - 4	40 - 2	45 - 2	50 - 3

பகுதி – 2

1.

I. சிறந்த வாழ்க்கைச் சூழல் என்பது, மனிதன் உட்பட ஒட்டுமொத்த உலகின் நிலைபேறான நல்வாழ்வுக்காக (இருப்புக்காக), பௌதீக மற்றும் சமூகச் சூழலில் காணப்படும் இணக்கப்பாடு காரணமாக உருவாகும் சூழலே சிறந்த வாழ்க்கைச் சூழல் ஆகும்.

II. கழிப்பகக் கழிவுநீரை நேரடியாக அழுகற் தொட்டிக்கு அனுப்பப்பட்ட பின் அங்கு அந்நீர் பற்றீரியா தொழிற்பாடு காரணமாக கழிவுகள் நீராகவும், வாயுக்களாகவும் மாற்றமடையும். அழுகற் தொட்டியில் இருந்து வெளியேறும் நீரை ஊறவிடல் குழிக்கு அல்லது ஊறவிடல் பரப்பிற்கு அனுப்பப்படல் வேண்டும். வீட்டுத்தோட்டத்தில் உள்ள தாவரங்களுக்கு இந்நீரைப் பயன்படுத்தலாம்.

III. புரதத்தின் இயல்பு கெடுதல்
- உயர் வெப்பநிலை
- பாதகமான கதிர்ப்பு
- செறிந்த மூலம்
- செறிந்த அமிலம்
- செறிந்த உப்பு வகை
- பார உலோகம்

IV.

- உடல் வளர்ச்சி குன்றுதல்
- நுண்மதி வளர்ச்சி பாதிப்படைதல்
- கற்றலில் குறைபாடுகள் ஏற்படுதல்
- வினைத்திறனும் விளைதிறனும் குறைதல்
- தாயின் போசணைக்குறைபாடு காரணமாக போசணைக்குறைபாடு கொண்ட முதிர் மூலவுரு உருவாகுதல் (குறைந்த நிறையுடைய பிள்ளை பிறத்தல்)

V. கைமேசு, கால்மேசு, ரீ-சேர்ட், உள்ளாடைகள்

VI. குறுகிய நார்களை முதலில் சுத்திகரித்து, நார்களைத் தனித்தனியாகத் தளர்த்திப் புடைத்து, அந்நார்கள் ஒரே திசையில் அமையுமாறு தயார்ப்படுத்தப்பட்ட பின்னர் ஒரே திசையில் முறுக்கின்றி வடம் போன்று அமைந்திருக்கும். அது பஞ்சுத்திரி (Slivere) எனப்படும். பின்னர் அப்பஞ்சுத் திரியை இழுத்து மெல்லியதாக்கி சற்று முறுக்கேற்றப்படும். அவ்வாறு தயாரித்த நார் முறுக்குநார் (Rovin) எனப்படும்.

VII.

- கலப்பு (Hybrid) வாகனங்கள் மற்றும் சைக்கிள் போன்ற சூழலுக்குகந்த வாகனங்களைப் பயன்படுத்தல்
- அதிக சக்தி வினைத்திறன் கொண்ட வீட்டு உபகரணங்களைத் தெரிவு செய்தல்
- இயலுமானவரை பேரூந்து, தொடரூந்து போன்ற பொதுப் போக்குவரத்துச் சாதனங்களைப் பயன்படுத்தல்
- தனிப்பட்ட வாகனங்களைப் பயன்படுத்துவதைக் குறைத்தல்
- கடைவீதியில் பொருட்களை வாங்குவதற்கெனச் செல்லும் தடவைகளைக் குறைத்தல்
- பட்டியலுக்கு அமைவாக பொருட்களைத் தெரிவுசெய்தல்
- எதிர்கால சந்ததியினருக்கு அறிவூட்டல்.
- பிள்ளைகளுக்கு வீட்டிலும் பாடசாலையிலும் அறிவூட்டலை வழங்குவதன் மூலம் பச்சைவீட்டு வாயுக்களை வெளியேற்றும் செயன்முறைகளைச் கைக்கொள்ள வழிப்படுத்தல்.
- சேதனப்பசளை தயாரிப்பும் உயிர்வாயு தயாரிப்பும்
- மேலதிக நீரைக் களஞ்சியப்படுத்தி வைத்தல்
- நிலக்கீழ் நீர் மீளேற்றத்தை அதிகரித்தல்
- கழிவுப்பொருட்களை மீள்சுழற்சி செய்தல்
- சூழலுக்கு உவப்பான வாழ்க்கைக் கோலத்துக்குப் பழகுதல்
- உள்ளூர் / மரபுரீதியான / தமது பிரதேசத்தில் வளரும் உணவுகளை உட்கொள்ளல்
- மீள உருவாகக் கூடிய சக்திவலுவைப் பயன்படுத்தல்

VIII. ஒருவரின் உணவு நுகர்வுத் தேவையை ஈடு செய்வதற்காக உணவு உற்பத்தி செய்முறையின் போது பயிர்ச்செய்கை, விலங்கு வளர்ப்பு, பதப்படுத்தல், கொண்டு செல்லல், களஞ்சியப்படுத்தல், உணவு சமைத்தல், உணவு தயார் செய்தல் ஆகியவற்றின் போது வெளிவிடப்படும் பச்சை வீட்டு வாயுக்களே உணவின் பாதச் சுவடு எனப்படும்.

IX. i. வாய்மொழித் தொடர்பாடல் (மொழியறிவு, தொடர்பாடல்)
ii. வாய்மொழி அல்லாத தொடர்பாடல் (முகத்தில், உடலில் ஏற்படும் பிரதிபலிப்பு மூலம் கருத்துக்களை வெளிப்படுத்தல், நடத்தைக் கோலங்கள், நபர் பற்றிய சமிக்ஞைகளை புரிந்து கொள்ளுதல்)

X.

- உயிரியல் செயன்முறைகளில் ஏற்படும் மாற்றங்கள்
- கபச்சுரப்பியின் தொழிற்பாடு

- அகஞ் சுரக்கும் சுரப்பியின் தொழிற்பாடு
- தைரொயிட்டு சுரப்பியின் தொழிற்பாடு குறைவடைதல்.

2.

I. முதன்மை வர்ணங்களான சிவப்பு, மஞ்சள், நீலம் ஆகியவற்றுள் இரண்டு வர்ணங்களைச் சம அளவில் கலப்பதன் மூலம் துணைவர்ணங்கள் உருவாகின்றன. செம்மஞ்சள், பச்சை, ஊதா போன்ற வர்ணங்கள் உருவாகின்றவிதத்தைப் பின்வருமாறு காட்டலாம்.

சிவப்பு + மஞ்சள் = செம்மஞ்சள்
நீலம் + மஞ்சள் = பச்சை
நீலம் + சிவப்பு = ஊதா

II. வடிவமைப்பின் நிலைபேறான தன்மை என்பது ஏற்கனவே காணப்படுகின்ற மனிதனாலாக்கப்பட்ட சூழலுக்கும் இயற்கைச் சூழலுக்கும் பொருத்தமானவாறும் அவற்றுடன் இணங்குமாறும் புதிய நிர்மாணிப்பின் தன்மையை கட்டியெழுப்பும் திறனாகும்.
நிலைபேறான கட்டடங்கள் அமைப்பதன் ஒரு உத்தியாக பசுமைக்கட்டடங்கள் அமைப்பது குறித்து தற்போது கவனம் செலுத்தப்படுகின்றது.
பசுமை எண்ணக்கரு,

- இழிவுசக்தி நுகர்வு
- நீர் நுகர்வை இழிவாக்கல்
- கழிவுப்பொருள் உற்பத்தியாவதைக் குறைத்தல்
- போக்குவரத்துக்குச் செலவாகும் சக்தியை இழிவளவாக்கல்
- காபன் பாதச்சுவட்டை இழிவாக்கல் போன்றவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

III. வடிவமைப்பின் அடிப்படைக் காரணியாகிய எண்ணக்கரு என்பது, புதிய ஆக்கம் ஒன்றின் போது காணி ஒன்றில் காணப்படும் சகல பௌதீக, சமூக, சூழல் காரணிகளையும் கவனத்திற் கொண்டு அந்த ஆக்கம் தொடர்பாக வடிவமைப்பாளரின் மனதில் உருவெடுக்கும் ஆக்கபூர்வமான அடிப்படைக்கருவாகும்.
சூழல் தொடர்பாக எந்தவொரு ஆக்கத்தின் போதும் இது முக்கியமானதாகும்.
வடிவமைப்பாளரின் கருத்து அனுபவம் என்பவற்றிற்கமைய ஆக்கத்தின் தன்மை வேறுபடலாம்.

IV. a. சோறு சமைப்பான் - இம்மின்னுபகரணத்தில் மின்சக்தி வெப்பசக்தியாக மாற்றப்படும். வெப்பநிறுத்தி ஆழி மூலம் தன்னியக்கமாக மின்னோட்டம் துண்டிக்கப்படுவதால் வீணாக வெப்பமேறுவதும், வீண்விரயமாதலும் கட்டுப்படுத்தப்படும்.
பராமரிப்பின் போது மின்னைத் துண்டித்துவிட்டு சோறு சமைக்கும் பகுதியைக் கழுவி சுத்தம் செய்ய வேண்டும். அடுப்பின் மூடியையும் நன்கு கழுவ வேண்டும். அடுப்பின் வெளிப்புறத்தையும் ஈரத்துணியால் துடைக்க வேண்டும்.
b. நுண்ணலை கனல் அடுப்பு – அடுப்பிலுள்ள மின்காந்தக் கதிர்வீச்சினால் உற்பத்தி செய்யப்படும் நுண்ணலைகள் செயற்படுவதனால் கனல் அடுப்பினுள் சமைப்பதற்காக வைக்கப்பட்ட உணவில் வெப்பம் பிறப்பிக்கப்படும்.

3.

I. உடலுக்குத் தேவையான சகல வகை அமினோ அமிலங்களையும் கொண்ட புரதம், முழுப் புரதமாகும். கொலாஜன், கரட்டின், மயோசின், அக்டின்

II.

- புரதம் நிறைந்த உணவுகளைத் திட்டமிட்டு உட்கொள்ளுங்கள்.
- உணவில் தானியங்கள் மற்றும் பருப்பு வகைகளை சரியான அளவில் சேர்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.
- தானியங்களும் பருப்பு வகைகளும் கலந்த உணவுகளைத் தயாரித்தல்.
- பால் மற்றும் பாற்பொருட்களை எடுத்தல்.
- எண்ணெய் வகைகள், பருப்பு வகைகளை உட்கொள்ளல். – உதாரணம்: கஜு, எள்ளு.

- விற்றமின் K அடங்கிய பழங்கள் மற்றும் உணவுகளை குறைந்தளவில் உட்கொள்ளல்.
- உணவு வேளைகளில் மாலிக், தாத்தாரிக் மற்றும் சிற்றிக் போன்ற அமிலங்கள் உள்ள மரக்கறிகள், கீரை வகைகளை எடுத்தல்.
- பிரதான உணவு வேளை மூன்றிலும் கொழுப்பு மற்றும் மாப்பொருள் என்பன குறைவாக உள்ள சிற்றுண்டிகளைச் சேர்த்தல்.
- கொழுப்பு, மாப்பொருள் குறைவாக உள்ளெடுத்தல்.
- இரும்பு அடங்கிய உணவுகளை உள்ளெடுத்தல்.

III

- செயற்றிறன் குன்றுதல்.
- வயதுக்கேற்ற உயரம் குறைவு
- உயரத்திற்கேற்ற நிறையின்மை
- நினைவாற்றல் குறைதல்/கற்றலில் ஆர்வமின்மை
- பார்வைக்குறைபாடு
- அறிவுத்திறன் குறைதல்

IV

- நாளாந்த உணவுப் பட்டியல், பிரதான உணவு வேளைகள் மூன்றுடன் இடைவேளை உணவு வேளைகள் இரண்டும் காணப்படல்.
- உணவுப் பதார்த்தங்களுக்கேற்ற சமையல் முறைகள்.
- உணவு வேளையில் புரதம், விற்றமின் C, தயமின், ரைபோபிளேமின், உயிர்ச்சத்து B12, போலிக் அமிலம், விற்றமின் D என்பன கிடைத்தல்.
- மரக்கறிகள், கீரை வகைகள் போன்ற நார்ச்சத்துகளை வழங்குதல்.
- சீனி, உப்பு, கொழுப்பு குறைவாக, கலோரி குறைவாக எடுத்தல்.
- பொருத்தமான சமையல் முறைகளைப் பயன்படுத்துதல் (அவித்தல், ஸ்ரூ செய்தல், நீராவியில் அவித்தல்)
- போதுமான அளவு நீரை வழங்குதல்.
- கல்சியம், இரும்பு, அயடீன் போன்ற கனியுப்புக்களை வழங்குதல்.
- சுவைக்கு ஏற்ப உணவு வேளைகளைத் திட்டமிடல்.

4. I.

- உயர்வெப்பநிலை குறுகிய நேரம்
  71 – 75 பாகை செல்சியஸ் வெப்பநிலையில் 15 செக்கன்கள் வைத்திருந்து 10 பாகை செல்சியஸ் வரை குளிர்த்தி, குளிரேற்றியில் களஞ்சியப்படுத்தல்.
- தாழ்வெப்பநிலை நீண்ட நேரம்
  இம்முறையின் போது 62.8 பாகை செல்சியஸ் வெப்பநிலையில் 30 நிமிடங்கள் வைத்திருந்து 10 பாகை செல்சியஸ் வரை குளிர்த்தி குளிரேற்றியில் களஞ்சியப்படுத்தல்.

II.

- உணவுப் பொருட்களை, அயனாக்கமடைந்த கதிர்ப்புக்களுக்கு உட்படுத்துவதே இச்செயன்முறையின் போது செய்யப்படுகின்றது.
- இம்முறையினால் பக்றீரியாக்கள், ஒட்டுண்ணிகள், பூச்சிகள் மற்றும் பங்கசுக்களின் டிஎன்ஏ ஐயும் கலக்கட்டமைப்புக்களையும் அழிப்பதற்குத் தேவையான சக்தி வழங்கப்படும்.
- எனினும் சில வகை வித்திகளும், வைரசுகளும் அயனாக்கிய கதிர்ப்புக்கு எதிர்ப்புத் தன்மை உடையவையாகும்.
- இதற்காக, அல்பா, பீட்டா, கேமா கதிர்கள் பயன்படுத்தப்படும்.
- இக்கதிர்ப்பு ஊடுருவிச் செல்லும் தன்மை கொண்டமையால், பொதியிட்ட பின்னரும் கூட, உணவு நற்காப்புக்காக இம்முறையைப் பயன்படுத்தலாம்.

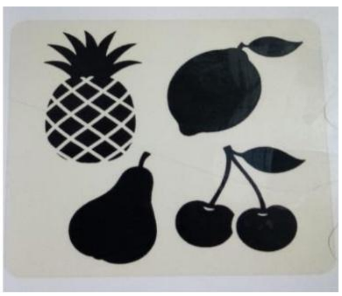
III.

- உணவு ஒட்சியேற்றமடைவதனால் உவப்பற்ற வகையில் சுவை மாற்றமடைவதைத் தவிர்த்தல்.
- உணவு ஒட்சியேற்றமடைவதால் போசணைப் பெறுமானம் குறைவடைவதைத் தவிர்த்தல்.
- உணவு கபில நிறமாவதை தவிர்த்தல்.
- உணவில் அடங்கியுள்ள கொழுப்பு ஒட்சியேற்றமடைவதைத் (பாண்டலடைவதை) தவிர்த்தல்.

IV.

- திட்டமிடல், ஒழுங்குபடுத்தல், வழிநடத்தல், செயற்படுத்தல், கட்டுப்படுத்தல். (ஏதாவது வணிகமொன்றினைப் பெயரிட்டு அதற்கான நடவடிக்கைகள் பற்றி விபரிக்குக).

5. I. A.



B.

- உருவரை தகட்டுமுறை அச்சுப்பதித்தல்.
- x-கதிர் தாள் அல்லது பிரிஸ்டல் அட்டை போன்ற சற்றுத் தடித்த கடதாசியைப் பயன்படுத்தி உருவரை தகட்டை தயாரித்துக் கொள்ளல்.
- துணியின் மீது வெட்டித் தயாரித்த உருவரைத் தகட்டை வைத்து, அதிலுள்ள துளைகளின் வழியே துணியின் மீது சாயம் பதியச் செய்வதன் மூலம் அச்சுப் பதித்துக் கொள்ளலாம்.
- துணி மீது உருவரை தகட்டை வைத்துச் சாயம் பூசுவதற்காகத் தூரிகை அல்லது கடற்பஞ்சுச் துண்டை அல்லது சிவிறியை பயன்படுத்தலாம்.
- ஒரே காட்டுருவைத் துணியின் மீது மீண்டும் மீண்டும் அச்சுப்பதிப்பதற்காக ஏக காலத்தில் உருவரைத் தகடுகள் சிலவற்றைப் பயன்படுத்துவது பொருத்தமானது.
- அச்சுபதித்த துணியின் பகுதியில் வர்ணம் உலர்ந்த பின்னர், அத்துணிப் பகுதி மீது வேறு மெல்லிய துணித் துண்டொன்றை விரித்து வைத்து, சூடான அழுத்தியினால் அழுத்துவதனால் துணி மீது சாயத்தை உறுதியாகப் பதித்துக் கொள்ளலாம். அத்தோடு மெழுகுத் தன்மையையும் ஏற்படுத்தலாம்.

II. பொசுக்குதல், பசை நீக்கல், கழுவுதல், வெளிற்றுதல்

- பொசுக்கல் - உற்பத்தி செய்த துணியின் மேற்பரப்பில் வெளித்துருக்கிய நார் அந்தங்கள் காணப்படும். அவை துணியின் புறத்தோற்றத்தைப் பாதிக்கும். எனவே, அந்த நார் அந்தங்களை நீக்குதல் வேண்டும்.
- இதற்காகத் துணியை வெப்பமேற்றிய ஒரு தட்டின் மீது அல்லது தீச்சுவாலை மீது செலுத்தி அந்நார் அந்தங்கள் பொசுக்கப்படும்.
- நிமிடத்திற்கு 150 – 300 மீற்றர் வரையினால் கதியில் துணி செலுத்தப்படும்.
- சூடான பகுதியைத் தாண்டிச் செல்லும் துணி தீப்பற்றி எரிவதைத் தவிர்ப்பதற்காக, பொசுக்கிய துணி உடனடியாக நீர்ப்பாத்திரம் ஒன்றின் வழியே அல்லது நீராவியினூடாகச் செலுத்தப்படும்.

III. பல்பகுதியங்களை நாராக மாற்றும் செயன்முறை

- உருக்கி நூற்றல்
- கரைசல் முறை நூற்றல்

உருக்கி நூற்றல் - பல்பகுதியப் பொருள் வெப்பமேற்றும் போது திரவமாக மாறுகின்றதெனின், உருக்கி நூற்றல் முறையைப் பயன்படுத்தலாம். வெப்பத்தைப் பயன்படுத்தி பல்பகுதியம் திரவமாக்கப்பட்டு சிறிய துளையுள்ள உபகரணத்தினூடாக திரவம் செல்ல வழிசெய்யப்படும். துளைகளினூடாக வழியும் கரைசல் தாரைகள் மீண்டும் குளிர்ச்சியடையச் செய்யப்பட்டு, திண்ம நிலைக்கு மாற்றப்பட்டு, நார் தயாரிக்கப்படும். உதாரணம் - நைலோன், பொலியெஸ்டர்

கரைசல் முறை நூற்றல் - இது இரண்டு வகைப்படும். அவை உலர் முறை நூற்றல், ஈர முறை நூற்றல் என்பவையாகும்.
உலர் முறை நூற்றலானது பல் பகுதியங்களைக் கரைப்பான் ஒன்றில் கரைப்பதன் மூலம் பெறப்படும் திரவம் துளையுள்ள உபகரணம் மூலம் விழ விடப்பட்டு கரைப்பான் ஆவியாதலுக்கு உட்படுத்தப்படுவதன் மூலம் பல்பகுதியம் மீண்டும் திண்ம நிலையை அடைந்து நாராக மாறும். இது உலர்முறை நூற்றல் எனப்படும்.
ஈர முறை நூற்றலானது, கரைக்கப்பட்ட பல்பகுதியத் திரவம் துளையுள்ள உபகரணத்தினூடாகச் சென்ற பின், இரசாயனத் திரவமொன்றில் விழச் செய்யப்படுவதால் பல்பகுதியக் கரைசல் நாராக வீழ்படிவடையும்.

IV.

- முன்பக்க, பின்பக்க மேல்மடிப்பில் (இடையிலிருந்து கீழ் நோக்கி கொழுக்கி வைக்கவும், கீழ்ப் பகுதியில் வெட்டும் இடம் வைத்தல்) தைத்தல்.
- இடைக்கு (முன், பின்பக்கத்திற்கு) facing வைத்து தைத்தல். Paper stiff வைத்து அழுத்தி முன் பின் பக்க மேல் மடிப்புக்களைப் பக்கப்பொருத்தின் பக்கமாகத் திருப்பி வைத்துத் தைத்தல்.
- கொழுக்கியைத் தைத்தல்.
- பின்திறப்பு வெட்டைத் தைத்தல்.
- பக்கப்பொருத்தைத் தைத்தல் - உதாரணம்: பொதுவான தையல் இயந்திரத்தில் தைப்பதாயின், கோணல் முறைத் தையல் (Zig-Zag) தைத்தல். வசதியுள்ளதாயின், Overlock தையல் தைத்தல்.
- கீழ் விளிம்பைத் தைத்தல்.
- முடிப்புச் செய்தல். (மேலதிக நூல் பகுதிகளை வெட்டி, துணிக்குப் பொருத்தமான வெப்பநிலையில் அழுத்திக் கொள்ளவும்)

6.

I. நீண்ட காலமாகும் போது வளங்கள் தேய்வுறாத வகையில் மனிதனின் தற்கால மற்றும் எதிர்காலத் தேவைகளை ஈடு செய்யத்தக்க வகையில் பயன்படுத்துதலே நிலைபேறான வள நுகர்வாகும்.

II.

- மழைவீழ்ச்சி வேறுபாடு காரணமாக பருவம் தப்பிய மழை, அதிகளவில் மழை, வரட்சி போன்ற வகைகளில் ஏற்படும் விளைவுகள்
- விவசாய நடவடிக்கைகளுக்குத் தடங்கல் ஏற்படும். உதாரணம்: வரட்சி, வெள்ளப்பெருக்கு
- வெள்ளப்பெருக்கு, மண்சரிவு, உயிரிழப்பு, சொத்திழப்பு
- மண்ணரிப்பு
- கொள்ளை நோய்கள் ஏற்படல்
- அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புகள் ஏற்படல்
- ஒளித்தொகுப்பு குறைவடைதல்

III.

- மீன் விளைச்சலை அறுவடை செய்யும் போது முட்டையிடும், முதிர்ந்த, சிறிய ஆகிய அனைத்து நிலைகளிலும் உள்ள மீன்களை அறுவடை செய்தல்.
- காடுகளை அழித்தல்
- அதிகளவில் வளங்களைப் பயன்படுத்துதல்.
- உணவைச் சமைக்கும்போது அதிக உள்ளீடுகளைப் பயன்படுத்துவதால் பணம் மற்றும் உள்ளீடுகள் ஆகியன விரயமாதல்.
- முறையற்ற விதத்தில் நீர் வளங்களைப் பயன்படுத்துவதனால் நீர்ப்பற்றாக்குறை ஏற்படல்.
- உச்ச உற்பத்தியை மேற்கொள்வதனால் விவசாயத்தில் / பயிர்ச்செய்கையில் மண், நீர் ஆகிய வளங்கள் குன்றுவதுடன் மாசடைதல் ஏற்படும்..

IV.

- ஒருவர் தனது பெரும்பாலான நேரத்தை வீட்டிலேயே செலவழித்துக் குறைந்த முயற்சியுள்ள செயல்களில் ஈடுபடுவது அல்லது அமைதியாக நேரத்தை செலவிடுவது ஆகும். உதாரணமாக, வானொலி கேட்பது, தொலைக்காட்சி பார்ப்பது, இசை கேட்பது, கடற்கரை போன்ற குளிர்ந்த வெளியில் ஓய்வெடுப்பது ஆகியவை அடங்கும்.
- இச்செயல்கள் களைப்பைப் போக்குவதோடு, உடல் நலத்திற்கும் நன்மை பயக்கும்.
- எனினும், இச்செயற்பாடுகள் உடலின் ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்துவதிலும், சிந்தனைத் திறன் விருத்தியிலும், குறைவான பங்களிப்பையே செய்ய முடியும்.
- எனவே, செயலூக்கமுள்ள, செயலூக்கமற்ற ஓய்வைச் சமநிலைப்படுத்துவது முக்கியமாகும்.

7. I. தோற்றம், உயரம், நிறை, நடத்தைக்கோலங்கள்
நுண்ணறிவு சார்ந்த இயல்புகள்
சிறப்பான திறன்கள் ஆகியவற்றை விபரிக்குக.

II.

- பிரச்சினைகள் ஏற்படும் போது அவற்றைத் தீர்ப்பதற்கான ஆலோசனைகளைப் பெறுதல் வேண்டும்.
- கட்டிளமைப்பருவப் பண்புகள் பற்றிய அறிவினைப் பெறுதல்
- ஒருவரின் பாங்கை அடையாளம் காண்பதற்கான வாய்ப்பை வழங்குதல்
- சமூகம் தொடர்பான நல்ல மனப்பாங்குகளை வளர்த்துக் கொள்ளுவதற்கு
- ஏனையோரையும் சமூகத்தையும் புரிந்துகொள்வதற்கான வாய்ப்புக்களை வழங்குதல்
- மதிப்புக்கள் சமூக விதிமுறைகள், கலாசாரம், நாகரீகம் குறித்து நல்ல அணுகுமுறைகளை உருவாக்க முடியும்.
- பாலியல் இனப்பெருக்க சுகாதாரம் குறித்து விழிப்புடன் இருக்க முடியும்.

III. <u>மதநிகழ்ச்சிகள்</u>

நல்லொழுக்கச் செயல்களை ஒழுங்கமைப்பதன் மூலம் குழந்தைகளை அந்தச் செயல்களில் ஈடுபடுத்தி மதம் தொடர்பான ஆற்றலைத் தூண்டுதல். மூலம் மனதை அமைதிப்படுத்துகின்றோம். தொண்டு நிகழ்வுகளை ஏற்பாடு செய்தல், மேலும் குழந்தைகள் ஒன்றாகச் சேர்ந்து வேலை செய்வதற்கான வாய்ப்புக்களை வழங்குகின்றோம்.

<u>விளையாட்டுப் போட்டி</u>

விளையாட்டு அமைப்புக்களின் நோக்கமானது குழந்தைகளை ஆரோக்கியமான குடிமக்களாக மாற்றுவதும். வெற்றி அல்லது தோல்வி வெற்றிகரமாக எதிர்கொள்ளக் கூடிய சமநிலையான மனதை சமூகத்துக்கு வழங்குவதுமாகும்.

<u>இளம் திறமையான தலைமைத்துவப் பயிற்சி முகாம்கள்</u>

இப்பயிற்சி முகாம்கள் திறமையான தலைமைத்துவ பயிற்சியின் போது குழந்தைகள் சவால்களை சமாளிக்கக் கூடிய திறன்களை வளர்த்துக் கொள்வதற்கு முன்வருதல் ஊடாக எதையாவது சாதிக்க முடிதல். மேலும் ஆளுமையுடனான சமநிலையான மனநிலையை வளர்க்க உதவும். நல்ல ஆளுமையுடைய, சமநிலையான மனநிலையை வளர்க்கவும்,

எதிர்வினைச் செயல்களைத் தீர்க்கவும், கண்டறியவும் உதவுகின்றது. நம்பகமான பிரச்சினையைக் கண்டறியவும் அதில் ஆலோசனை பெறவும் வினாக்களைத் தொடுப்பதற்கும், பிரச்சினைகளைத் தீர்க்கவும் உதவுகின்றது.

IV. ஒரு ஜனநாயகச் சூழலில் அனைத்துக் கொள்கை முடிவுகளும் அனைவரிடையேயும் கலந்துரையாடி எடுக்கப்படும். தலைவர் குழுவின் உறுப்பினராகவும் செயற்படுவார். குழு நல்ல சுயதிருப்தி, தைரியம், நட்பு போன்ற நோக்கங்களுக்காக ஒன்றாக வேலை செய்தல், தன்னலமற்ற தன்மை, பிரச்சினைகளைத் தைரியமாக எதிர்கொள்ளல் மற்றும் எல்லோரிடமும் நற்பழக்கவழக்கங்களுடன் செயல்பட முடியும்.

8.

I யாதேனும் ஒரு ஆக்கத்தின் மேற்பரப்பை தொட்டுரணப்படும் தன்மையே இழையமைப்பு எனப்படும். கண்களால் பார்த்தும், இழையமைப்பு பற்றிய ஓர் உணர்வை ஏற்படுத்திக் கொள்ளலாம். வீடுகள் அமைக்கப்படும் போது பல்வேறு இழையமைப்புகள் பயன்படுத்தப்படும். வெவ்வேறு மேற்பரப்புகளின் தன்மையை மென்மையான ஒப்பமான சொரசொரப்பான என விவரிக்கலாம். கட்டடம் ஒன்றின் சுவர் கூரை தரை கதவுகள் ஜன்னல்கள் தளபாடங்கள் போன்றவற்றில் வெவ்வேறு இழையமைப்புகளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் அவற்றுக்கு மேலும் அழகூட்டலாம்.

II.

- நோய்களை இழிவளவாக்குதல். உதாரணம்: இதய நோய், நீரிழிவு, உடல்நிறை அதிகரிப்பு, மலச்சிக்கல், சில புற்றுநோய் வகைகள்.
- மலத்தின் நிறையை அதிகரித்தல் மற்றும் குடலினுள் உணவு பயணிக்கும் நேரத்தைக் குறைப்பதன் மூலம் மலச்சிக்கலைத் தவிர்த்தல்.
- உணவில் நார்ப்பொருட்கள் அடங்கியிருப்பதானது, பெருங்குடலில் புற்றுநோய் ஏற்படுவதைத் தவிர்க்க உதவும்.
- கரையத்தக்க நார்ப்பொருள் மூலம் காபோவைதரேற்று சமிபாட்டுக்குச் செலவாகும் நேரம் குறைக்கப்படுவதால், குருதியில் வெல்ல மட்டம் உயர்வது மந்தமாக நிகழும்.
- குருதியில் கொலஸ்ரோலின் அளவைக் கட்டுப்படுத்தல் - பெத்தின் அடங்கியுள்ள உணவுகளான அரிசித் தவிடு, ஓட்ஸ் தவிடு மூலம் குருதியில் கொலஸ்ரோல் அளவைக் குறைத்துக் கொள்ளலாம்.
- நார்ப்பொருள் காரணமாக உணவின் கனஅளவு அதிகரிப்பதனால், உணவு உட்கொண்டு நீண்ட நேரம் செல்லும் வரை மீளப்பசியெடுப்பதில்லையாதலால் உடல் நிறையைக் கட்டுப்படுத்திக் கொள்ளலாம்.

IV.

- மினுக்கல் எனப்படுவது பருத்தி நார்கள், பருத்தித் துணி ஆகியவற்றின் தரத்தை மேம்படுத்துவதற்காக கையாளப்படும் ஒரு செயன்முறையாகும். இது ஓர் இரசாயனச் செயன்முறையாகும்.
- பருத்தி நார் அல்லது பருத்தித் துணியை 12 வீதம் செறிவான சோடியம் ஐதரொட்சைட் கரைசலில் 21-26 பாகை செல்சியஸ் இற்கு இடைப்பட்ட மாறாவெப்பநிலையின் தாக்கத்தின் கீழ் குறிப்பிட்ட அளவு நேரம் (2-3 நிமிடங்கள்) அமிழ்த்தி வைத்திருத்தல் மூலமே மினுக்கல் செய்யப்படும்.

V.

- பல்வேறு வேலைவாய்ப்புப் பற்றிய புதிய தகவல்களைப் பெற்றுக் கொள்ளுதல் அல்லது அவை பற்றி தகவல்களைத் தெரிந்து கொள்ளுதல்
- ஒருவரினது திறமைகள், தகமைகளுக்கு ஏற்ற வேலைகளைத் தெரிவு செய்வதற்கு உதவி செய்தலும் வழிகாட்டுதலும்
- ஒவ்வொருவரிடத்திலும் காணப்படும் உள்ளார்ந்த திறமைகள், திறன்களை அடையாளம் காண்பதற்கு உதவும்
- வேலைவாய்ப்புகளுக்கு அவசியமான ஆளுமை விருத்திப் பண்புகளை வளர்ப்பதற்கு உதவுதல்
- உயர்கல்வி வாய்ப்புக்களைக் காண்பித்தல் உயர் வேலைவாய்ப்புக்களுக்கு வழிகாட்டுதல்.