

ඇගයීම

නිපුණතාවය 8

නිපුණතා මට්ටම 8.1

ආහාර පරිරක්ෂණය කිරීමේ අවශ්‍යතාව ගවේෂණය කරයි.

ආහාර පරිරක්ෂණය කිරීම

බහුවරණ ඇගයීම

නිවැරදි වරණය තෝරන්න.

01.ආහාර තරක් වීම යන්න නිවැරදිව සඳහන්ව ඇත්තේ

- I. ජීව විද්‍යාත්මක , භෞතික හා රසායනික බලපෑම් නිසා ආහාර ද්‍රව්‍ය වල , සිදු වන වෙනස් වීම් හේතු කොට ගෙන එම ආහාර වල ආවේණික ලක්ෂණ වෙනස් වීමයි.
- II. ආහාරයක වර්ණය වයනය වෙනස් වී එම ආහාර කෑමට නුසුදුසු වීමයි.
- III. ජීව විද්‍යාත්මක , භෞතික බලපෑම් නිසා ආහාර ද්‍රව්‍ය වල වෙනස් වීමයි.
- IV. ආහාර මත ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වර්ධනය වීම හා සිරීම , තැලීම නිසා එම ආහාර , ආහාරයට ගැනීමට නුසුදුසු තත්වයට පත්වීම.

02 .ආහාර තරක් වීමට බලපාන ජීව විද්‍යාත්මක සාධක පමණක් සඳහන් වන කාණ්ඩය කුමක් ද?

- i. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්, වෙනත් ජීවීන්, සිරීම, තැලීම, වැනි සාධකය.
- ii. දිලීර, මීයන්, සිරීම, තැලීම , එන්සයිමීය දූෂ්ටරූ පැහැ ගැන්වීම.
- iii. එන්සයිම වල ක්‍රියාකාරීත්වය, උෂ්ණත්වය වෙනස් වීම, ආර්ද්‍රතාවය, බැක්ටීරියා
- iv. දිලීර, බැක්ටීරියා, ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්, වෙනත් ජීවීන්, ගුල්ලන්

හරි නම් (✓) ලකුණ ද, වැරදි නම් (✗) ලකුණ ද යොදන්න.

- I. ආහාර කපා තැබීමේ දී සිදු වන දූෂ්ටරූ පැහැ ගැනීම ඔක්සිකරණ ක්‍රියාවලිය නිසා සිදු වේ. ()
- II. තෙල් සහිත ආහාර අම්බිරි ගන්ධයක් හා රසක් ඇති වන්නේ එන්සයිමීය දූෂ්ටරූ පැහැ ගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය නිසාය. ()
- III. pH අගය, ජල ප්‍රමාණය, උපස්තරය යනු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වර්ධනය වීම සඳහා බලපාන අභ්‍යන්තර සාධක වේ.()

ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

01. ආහාර නරක්වීම කෙරෙහි බලපාන ප්‍රධාන හේතු තුනක් ලියන්න.
02. ආහාර නරක් වීම සඳහා බලපාන භෞතික හේතු මොනවාද?
03. ආහාර පරිරක්ෂණ ක්‍රම හතරක් සඳහන් කරන්න.
04. කිරි වල වර්ධනය වන බැක්ටීරියා වර්ග හතරක් නම් කරන්න.
05. ආහාර පරිරක්ෂණය කිරීමේ වාසි කිහිපයක් ලියා දක්වන්න.

11 ශ්‍රේණිය

ගෘහ ආර්ථික විද්‍යාව

ආහාර පරික්ෂණය

නිපුණතා මට්ටම 8.1

ක්‍රියාකාරකම් පත්‍රිකාව

උපදෙස්:

අදාළ වීඩියෝ ගත පාඩම නරඹා පහත සඳහන් කාර්යය පත්‍රිකා සම්පූර්ණ කරන්න .

01 පහත සඳහන් පින්තූර හොඳින් නිරීක්ෂණය කර සිදු වී ඇති වෙනස්කමට හේතු දක්වන්න

	හේතු
01 	
02 	

02 ආහාර මත ක්ෂුද්‍ර ජීවී වර්ධනය සඳහා බලපාන අභ්‍යන්තර සාධකයක් ලෙස pH අගය හැඳින්විය හැකිය. ඒ අනුව සලකා බලා පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

pH අගය	අම්ල, හෂ්ම ස්වභාවය
i. 7 නම්	උදාසීන මාධ්‍යයකි
ii. 7-1 අතර නම්	
iii. 7-14 අතර නම්	
iv. 6.6-7.5 අතර නම්	

03. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වර්ධනය සඳහා ----- යන බාහිර සාධක දෙක බලපානු ඇත.

04. යා කරන්න.

- | | | |
|------|-------------|--|
| I. | පැස්ටරීකරණය | 7-10 °c ක උෂ්ණත්වයක |
| II. | ජීවානුහරණය | -18 °c හෝ ඊට අඩු උෂ්ණත්වයක |
| III. | ශීතකරණය | 72 °c උෂ්ණත්වයක තත්පර 15 ක පමණ කාලයක් |
| IV. | අධි ශීතනය | 121°c මිනිත්තු 20 ක පමණ උෂ්ණත්වයකට භාජනය කිරීම |

05 පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න

පරිරක්ෂණ උපක්‍රමය	මූලධර්මය
විජලනය	
අඩු උෂ්ණත්වයේ යෙදීම	
පරිරක්ෂණ කාරක යෙදීම	
වැඩි උෂ්ණත්වයේ යෙදීම	

කියවීම් ද්‍රව්‍ය

10 ශ්‍රේණිය පෙළ පොතෙහි පිටු අංක 111-122 පිටු හොඳින් කියවා ගන්න.

මෙම පාඩමට අදාළ තොරතුරු අන්තර්ජාලය මගින් සොයා බලන්න.

නිපුණතා මට්ටම : 8.1 ආහාර පරිරක්ෂණය කිරීමේ අවශ්‍යතාව ගවේෂණය කරයි.

ඇගයීම

පිළිතුරු.

1 -1

2 - 4

3 -V

4 - x

5 - v

1x5 ලකුණු 5

ව්‍යුහගත ප්‍රශ්න

01. ජීව විද්‍යාත්මක සාධක, භෞතික සාධක , රසායනික සාධක

1x3 ලකුණු 3

02. සිරීම, පොඩි වීම, තැලීම, කැපීම, ආර්ද්‍රතාව වෙනස් වීම, උෂ්ණත්වය වෙනස් වීම.

1x5 ලකුණු 5

03. වියළීම ,ශීතනය, අධිශීතනය , පාස්ටරීකරණය , ජීවානුභරණය, ලුණු දැමීම

1x4 ලකුණු 4

04. ස්ට්‍රෙප්ටොකොකස් , සුඩොමොනාස් , ලැක්ටොබැසිලස් , මයිකොබැක්ටීරියම්

1x4 ලකුණු 4

05. අපතේ යාම වලක්වා ගැනීම , අවාරයේදී ප්‍රයෝජනයට ගැනීම, විවිධත්වයකින් යුතුව පරිභෝජනයට ගැනීම , හිග ප්‍රදේශ වලට ප්‍රවාහනය පහසු වීම ,ආර්ථික වාසි ලබා ගැනීමට , හදිසි අවස්ථා වලදී ප්‍රයෝජනයට ගැනීමට හැකි වීම.

1x4 ලකුණු 4

එකතුව 25x2 =50

ක්‍රියාකාරකම් පත්‍රිකාව

01

1. ආහාර වල එන්සයිම ක්‍රියාකාරීත්වය නිසා මේරීම, පැසීම, ඉදීම හා අවසානයේ ආහාරය නරක් වීම ස්වාභාවිකවම සිදු වේ. එය ස්වයං වියෝජනය ලෙස හඳුන්වයි. මෙම කෙසෙල් ගෙඩි ද ස්වයං වියෝජනයට ලක් වීම නිසා මෙසේ සිදු වී ඇත.
2. ආහාරයේ ඇති පොලිලිනෝල් ඔක්සිඩේස් එන්සයිම ඔක්සිජන් සමඟ ක්‍රියාකාරී වී ආහාරය දුඹුරු පැහැ ගැන්වී ඇත. මෙය එන්සයිමීය දුඹුරු පැහැ ගැන්වීම ලෙස හඳුන්වයි.

02

2. ආම්ලික බව වැඩිය

3. භාෂ්මික බව වැඩිය

4. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වර්ධනයට හිතකර වේ

03. උෂ්ණත්වය, ඔක්සිජන්

04.

I. පැස්ටරීකරණය	7-10 °c ක උෂ්ණත්වයක
II. ජීවානුහරණය	-18 °c හෝ ඊට අඩු උෂ්ණත්වයක
III. ශීතකරණය	72 °c උෂ්ණත්වයක තත්පර 15 ක පමණ කාලයක්
IV. අධිශීතනය	121°c මිනිත්තු 20 ක පමණ උෂ්ණත්වයකට භාජනය කිරීම

5.

පරිරක්ෂණ උපක්‍රමය

විජලනය

අඩු උෂ්ණත්වයේ යෙදීම

පරිරක්ෂණ කාරක යෙදීම

වැඩි උෂ්ණත්වයේ යෙදීම

මූලධර්මය

ජලය ඉවත් වීම නිසා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වර්ධනයට බාධා ඇති වේ.

ශීතකරණය හා ශීතනය මගින් ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය අඩු වේ.
අධිශීතනය මගින් ක්ෂුද්‍ර ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වය ඇණ සිටියි.

pH අගය අඩු වීම , ආම්ලික බව නිසා ක්ෂුද්‍ර ජීවී වර්ධනයට

අහිතකර පරිසරයක් ඇති කරයි. බාහිර ආභූතිය සිදු වීම නිසා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් වර්ධනය හා එන්සයිම ක්‍රියාකාරීත්වයට අවශ්‍ය ජලය පාලනය කරයි .

පැස්ටරීකරණය මගින් ව්‍යාධිජනක ක්ෂුද්‍ර ජීවී සෛල සහ එන්සයිම විනාශ වේ. ජීවානුහරණය මගින් සියලු ම ක්ෂුද්‍ර ජීවී සෛල මෙන් ම බීජාණු ද විනාශ වේ.