யாழ். வலயக் கல்வித் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன்
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்
Field Work Centre
FWC

தவணைப் பரீட்சை, நவம்பர் - 2015
Term Examination, November - 2015

தரம் :- 13 (2016)	உயிர்முறைமைகள் தொழில் நுட்பம் - II	மூன்று மணித்தியாலங்கள்

பரீட்சார்த்திக்கான அறிவுறுத்தல்கள்:-

- இவ் வினாத்தாள் A, B ஆகிய இரு பகுதிகளை உள்ளடக்கியதாகும்.
- A பகுதியிலுள்ள வினாக்களிற்கு இத்தாளிலேயே விடையளிக்க வேண்டும்.
- B பகுதியிலிருந்து விரும்பிய நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடையளிக்க வேண்டும்.

பகுதி - II - A

அமைப்புக் கட்டுரை வினாக்கள்

01) (A) “வானிலைக் காரணிகள் உயிர்முறைமையின் மீது பல்வேறு வழிகளில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன.”

(i) வானிலை என்றால் என்ன?

....

....

(ii) கீழ்வரும் வானிலைக் காரணிகள் குறிப்பிட்ட உயிர்முறைமைகளில் ஏற்படுத்தும் விளைவுகளைக் குறிப்பிடுக.

வானிலைக் காரணி	உயிர்முறைமைக்கூறு	விளைவு
a. அதிக மழை	மீன் உற்பத்தி	....
b. குறைந்த வெப்பநிலை	முட்டை உற்பத்தி	....
c. நீண்ட ஒளிக்காலம்	கோப்பி உற்பத்தி	....
d. அதிக காற்று	தாவரங்களின் நீர்த் தேவை	....
e. அதிக சாரீரப்பதன்	தாவரங்களில் நோய்த் தாக்கம்	....

(b) “பயிர்ச் செய்கையைத் தீர்மானிக்கும் பிரதான காரணிகளில் ஒன்றாக மண் காணப்படுகின்றது”

(i) மண் என்பதை வரைவிலக்கணப்படுத்துக.

....

....

....

(ii) மண்ணின் இரசாயன இயல்பின் மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும் மண் கனிப் பொருட்கூறு எது?

....

(iii) மண்ணீர்க் கொள்ளளவின் முக்கியத்துவம் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

....

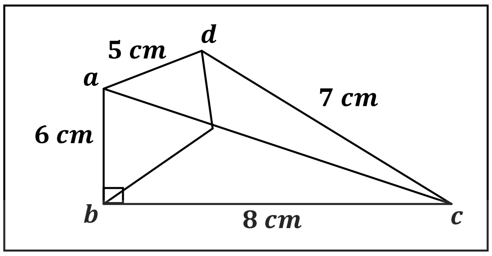
....

(iv) மண்ணீர்க் காப்பு முறைகள் இரண்டு தருக.

....

....

(C) தளபீட அளவைமுறையில் அளந்து பெறப்பட்ட காணி ஒன்றின் அளவிடைப் படத்தை படம் காட்டுகின்றது.



(i) மேற்படி அளவிடைப் படம் தளபீடத்தில் எம்முறையில் பெறப்பட்டதாகும்?

....

(ii) படத்தில் புள்ளி a யுடன் நிலத்தில் உள்ள புள்ளி A ஐ சரியான செங்குத்தில் பெற்றுக்கொள்ள பயன்படுத்தப்பட்ட உபகரணம் எது?

....

(iii) தளபீடத்தை மட்டப்படுத்த பயன்படுத்தப்படும் உபகரணம் எது?

....

(iv) மேலே தரப்பட்ட படத்தின் பரப்பளவைத் துணிக.

....

....

....

....

02) (A) "இறுக்கமான மாக்கலவை பிஸ்கட் தயாரிக்க விரும்பும் ஓர் உணவு உற்பத்தி நிறுவனம் சந்தைக் கேள்வியை அறிய வினாக் கொத்து முறையை பயன்படுத்த உத்தேசித்தது."

(i) வினாக்கொத்து முறை தவிர்ந்த சந்தைக் கேள்வியை அறியும் முறைகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

....

....

(ii) வினாக்கொத்தில் அத்தியாவசியமாக இடம்பெற வேண்டும் என நீர் எதிர்பார்க்கும் விடயங்கள் இரண்டு தருக.

....

....

(iii) வினாக்கொத்தின் மூலம் மிகத் திருத்தமான தரவுகளைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு கையாளக்கூடிய உத்தி ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.

....

(B) "பொருத்தமான அறுவடை உபகரணங்களைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புக்களை தவிர்த்துக் கொள்ள முடியும்"

(i) அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புக்கள் என்பதால் யாது விளங்குகின்றீர்?

....

....

(ii) அறுவடை உபகரணங்களைப் பயன்படுத்தும் போது எதிர்நோக்கப்படும் இடர்பாடுகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

....

....

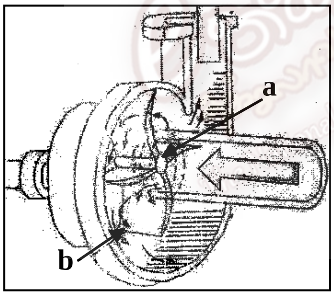
(iii) கீழ்த் தரப்பட்ட விளைச்சல்கள் அறுவடை செய்யப்பட உகந்த நேரங்களைக் குறிப்பிடுக.

a. மாங்காய் - ....

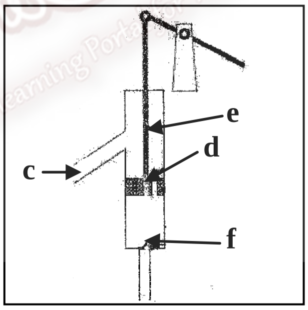
b. இலைமரக்கறி - ....

c. கிழங்கு வகைகள் - ....

(C) இருவகையான நீர்பம்பிகளைக் கீழே படம் காட்டுகின்றது.



A



B

(i) பம்பிகள் A, B ஐ அடையாளம் காண்க.

A - ....

B - ....

(ii) பம்பி A யில் குறிக்கப்பட்டுள்ள பாகங்களை இனங்காண்க.

a - ....

b - ....

(iii) பம்பி B யில் குறிக்கப்பட்ட பாகங்களை இனங்காண்க.

c - ....

e - ....

d - ....

f - ....

(iv) நுண் நீர்பாசனம் மேற்கொள்வதற்கு உகந்த பம்பி வகை எது?

....

03) (A) "பொருத்தமான நுட்பமுறைகளைப் பயன்படுத்தி பதப்படுத்தல்களை மேற்கொள்வதனால் உணவுப் பொருட்களின் வீண் இழப்புக்களைத் தவிர்க்க முடிவதுடன் அவற்றின் பெறுமதியும் அதிகரிக்கின்றது"

மீன் உருண்டை தயாரிக்கும் படிமுறை கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

மீன்களின் தேவையற்ற பகுதிகளை அகற்றுதல்
↓
கழுவுதல்
↓
சிறிது நேரம் குளிரேற்று
↓
அரைத்தல்
↓
a. ....
↓
கொதிநீரில் அமிழ்த்தல்
↓
b. ....
↓
பொதியிடல்

(i) *மீன் உருண்டை தயாரிப்பதில் a, b படிமுறைகள் எவை?*

a. ....

b. ....

(ii) *மீன் உருண்டைகளை கொதிநீரில் அமிழ்த்தப்படுவதனால் ஏற்படும் இரு அனுகூலங்கள் தருக.*

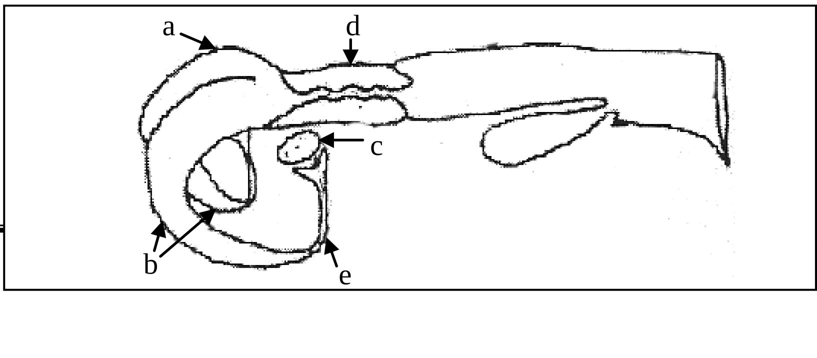
....

....

(iii) தயாரிக்கப்பட்ட மீன் உருண்டைகளை தகரத்தில் அடைக்கப்படும் போது பயன்படுத்தும் முறை ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.

....

(B) பசுவின் இனப்பெருக்கத் தொகுதியின் பகுதிகளைப் படம் காட்டுகின்றது.



(i) a, b, c, d, e எனக் குறிக்கப்பட்ட பகுதிகளை இனங்காண்க.

a - .... b - ....

c - .... d - ....

e - ....

(ii) விடுவிக்கப்படும் சூல் விந்துடன் கருக்கட்டல் நிகழும் பகுதி எது?

....

(iii) சூலகத்தினால் சுரக்கப்படும் ஓமோன் ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.

....

(iv) வேட்கை வட்டத்தின் படிமுறைகள் ஒவ்வொன்றையும் குறிப்பிட்டு ஒவ்வொரு படிமுறைக்கும் எடுக்கும் காலத்தையும் குறிப்பிடுக.

....

....

....

....

(C) இலத்திரனியல் சுற்றுக்களில் பயன்படுத்தும் கூறுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றிற்குரிய குறியீடு, பயன்பாடு என்பவற்றைக் குறிப்பிடுக.

இலத்திரனியல் கூறு	குறியீடு	பயன்பாடு
(i) சேனர் இருவாயி	....	....
(ii) கொள்ளளவி	....	....
(iii) தடையி	....	....
(iv) திரான்ஸிஸ்டர்	....	....

04) (a) கத்தரிச் செய்கை பண்ணப்பட்ட நிலத்தில், களக் கொள்ளளவியில் உள்ள மண்ணீர்ச் சதவீதம் 25% ஆகும். இதன் வேர்த் தொகுதியின் ஆளம் $60\,cm$ உம் மண்ணின் தோற்ற அடர்த்தி $1.5g\ cm^{-3}$ உம் ஆகும். மண்ணின் வாடல் குணகம் 5% ஆகும். 50% குறைபாட்டு மட்டத்தின் போது நீர்பாசனம் செய்யப்பட வேண்டும்.

(i) அம்மண்ணின் தேறிய நீர்பாசனத் தேவையைத் துணிக.

....

....

....

....

(ii) நீர்பாசன வினைத்திறன் 75% எனில் மொத்த நீர்பாசனத் தேவையைத் துணிக.

....

....

....

(iii) நீர்ப்பாசன வினைத்திறனை அதிகரிப்பதற்கு எடுக்க வேண்டிய நடவடிக்கைகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

....

....

(B) “தாவரப்பீடைகளை கட்டுப்படுத்துவதற்கு ஒருங்கிணைந்த பீடைக்கட்டுப்பாட்டு முறையைப் பயன்படுத்துவது சூழல் நேயமானதாகும்”

(i) பீடை என்றால் என்ன?

....

(ii) பூச்சிபீடைகளைக் கட்டுப்படுத்தவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் பயிராக்கவியல் முறைகள் இரண்டு தருக.

....

....

(iii) ஒருங்கிணைந்த பீடைக் கட்டுப்பாட்டின் பிரதிகூலம் ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.

....

(C) இலிங்கமில்முறை இனப்பெருக்கத்தின் மூலம் தாய்த் தாவரத்தை ஒத்த இயல்புடைய தாவரங்களைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும்

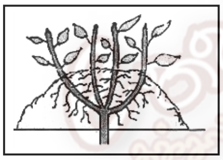
(i) கீழ்த்தரப்பட்டுள்ள இலிங்கமில் கட்டமைப்புக்களைக் கொண்ட தாவரங்கள் ஒவ்வொன்றைக் குறிப்பிடுக.

a. உறிஞ்சி - ....

b. குமிழம் - ....

(ii) படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள இனப்பெருக்க முறைகள் எவை?

a.



....

b.

....

(iii) ஒட்டுக்கட்டைத் தாவரம் கொண்டிருக்க வேண்டிய இயல்புகள் இரண்டு தருக.

....

....

(iv) ஒருவித்திலைத் தாவரங்களில் ஒட்டுதல் வெற்றியளிக்காமைக்கான காரணம் யாது?

....

(D) “நீரின் தரம் பௌதீக, இரசாயன, உயிரியல் பரமானங்களின் அடிப்படையில் தீர்மானிக்கப்படுகின்றது”

(i) நீரின் கலங்கற் தன்மையைத் தீர்மானிக்க பயன்படும் உபகரணம் எது?

....

(ii) உயிரியல் பரமாணத்தின் அடிப்படையில் நீரின் தரம் தீர்மானிக்கப்படும் போது அளவிடப்படும் நுண்ணங்கிச் சமுதாயம் எது?

....

(iii) நீரின் கடினத்தன்மை என்றால் என்ன?

....

The National e-learning Portal for The General Education

பகுதி - II - B

கட்டுரை வினாக்கள்

05) a) நீர் வட்டத்தின் படிமுறைகளை வரிப்படத்தின் உதவியுடன் விபரிக்க.

b) மண் இழையமைப்பு பயிர்ச் செய்கையில் முக்கியத்துவம் பெறும் விதத்தை சுருக்கமாக விபரிக்க

c) கோழி இறைச்சியின் தரத்தின் மீது செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளை சுருக்கமாக விபரிக்க.

06) a) வித்துப் பரிகரிப்பின் இன்றியமையாமையைச் சுருக்கமாக விபரிக்க.

b) பீடைக் குடித்தொகையடர்த்தி மட்டங்களைக் குறிப்பிட்டு அவற்றை சுருக்கமாக விளக்குக.

c) சங்கிலி அளவைமுறையில் காணி ஒன்றின் பரப்பைத் துணியும் படிமுறைகளைக் குறிப்பிடுக.

07) a) உணவுப் பொதியிடலின் நோக்கங்களைக் குறிப்பிடுக.

b) *HACCP* முகாமைத்துவ முறைமையின் அடிப்படை படிமுறைகளை சுருக்கமாக விளக்குக.

c) உணவு பல்வகைமையாக்கத்தில் பயன்படுத்தப்படும் நுட்பமுறைகளை சுருக்கமாக விபரிக்க.

08) a) முளைய இடமாற்றத்தின் படிமுறைகளைச் சுருக்கமாக விபரிக்க.

b) நீர்ப்பம்பிகளைத் தெரிவு செய்வதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளை விபரிக்க.

c) நீர்ப்பாசன முறைகளை வகைப்படுத்திச் சுருக்கமாக விளக்குக.

09) a) புலன் உணர்வு மதிப்பீட்டின் முக்கியத்துவத்தைப் பட்டியலிடுக.

b) ஆளுகை இல்லம் ஒன்றில் தன்னியக்கமாக நீர்ப்பாசனத்தை வழங்க மேற்கொள்ள வேண்டிய செயற்பாட்டைச் சுருக்கமாக விளக்குக.

c) ஆளுகை நிபந்தனையின் கீழ் பயிர்ச் செய்கையின் முக்கியத்துவத்தைச் சுருக்கமாக விபரிக்க.

10) a) இலங்கையில் வெவ்வேறு பகுதிகளிலும் பயன்படுத்தப்படும் ஆளுகை இல்லமான பொலித்தீன் கூடாரங்களில் சூழல் நிலைமைகளைக் கட்டுப்படுத்த மேற்கொள்ளப்படும் உத்திகளை விளக்குக.

b) சுற்றாடல் சார் சுற்றுலாக் கைத்தொழிலினால் கிடைக்கும் சமூக, கலாச்சார, பொருளாதார, சூழல் அனுகூலங்களைப் பட்டியலிடுக.

c) நெமற்றோடா நோய்த் தாக்கத்தின் போது தாவரங்கள் காட்டும் நோய் அறிகுறிகளைக் குறிப்பிட்டு, நோய்த்தாக்கத்தை உறுதிப்படுத்த மேற்கொள்ளும் பரிசோதனையைச் சுருக்கமாக விபரிக்க.