FWC

யாழ். வலயக் கல்வித் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன்
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

Field Work Centre
தவணைப் பரீட்சை, யூன் - 2016
Term Examination, June - 2016

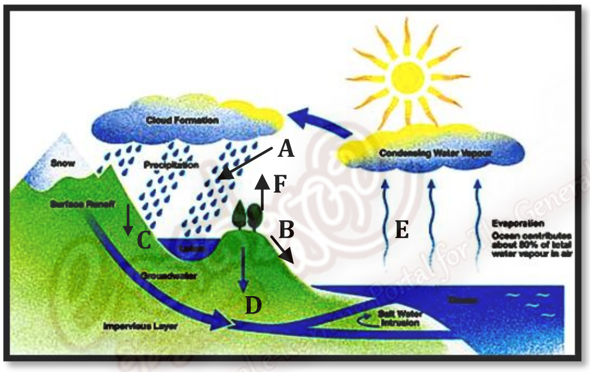
தரம் :- 13 (2016)	உயிர்முறைமைகள் தொழில்நுட்பம் – II	மூன்று மணித்தியாலங்கள்

சுட்டெண் :..................................

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) நீர் வட்டத்தின் படிமுறைகளைக் கீழே படம் காட்டுகின்றது.



i) படத்தில் A, B, C, D, E, F என்பவற்றால் குறிக்கப்பட்ட செயற்பாடுகளைப் பெயரிடுக.

A - .... D - ....

B - .... E - ....

C - .... F - ....

ii) செயற்பாடு A யின் வகைகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

....

iii) செயற்பாடு F இற்கும் கசிவிற்கும் இடையிலான வேறுபாடு ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.

....

B) மண்ணில் உண்மை அடர்த்தியைத் துணிவதற்கு பரிசோதனையை மேற்கொண்ட மாணவன் ஒருவன் பெற்றுக்கொண்ட தரவுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

வெறும் தன்னீர்ப்புக் குப்பியின் திணிவு $-50\ g$

தன்னீர்ப்புக் குப்பி + உலர்மண் திணிவு $-150g$

தன்னீர்ப்புக் குப்பி + மண் + நீரின் திணிவு $-200g$

தன்னீர்ப்புக் குப்பி + நீரின் திணிவு $-140\ g$

நீரின் அடர்த்தி $1g/\ cm^3$ எனக் கருதலாம்.

i) குறித்த மண் மாதிரியின் உண்மை அடர்த்தியைத் துணிக.

....

....

....

....

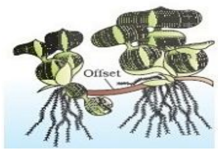
ii) மண் உண்மை அடர்த்தி வீச்சு யாது?

....

iii) மண் நுண்டுளைத் தன்மை, உண்மை அடர்த்தி மற்றும் தோற்ற அடர்த்திக்கு இடையேயான தொடர்பு யாது?

....

C) இலிங்கமில் இனப்பெருக்க கட்டமைப்புக்கள் சில கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன.



(a)

(b)

(c)

i) தரப்பட்ட கட்டமைப்புக்களின் பெயர்களைக் குறிப்பிட்டு அவற்றிற்கு ஒவ்வோர் உதாரணம் தருக.

	பெயர்	உதாரணம்
a -	....	....
b -	....	....
c -	....	....

ii) அந்தூரியச் செய்கையில் பயன்படுத்தப்படும் செயற்கை இலிங்கமில் முறை இனப்பெருக்க முறைகள் எவை?

....

iii) வெளிநாட்டு சந்தைக்கு தயார்ப்படுத்தும் அந்தூரியம் கொண்டிருக்க வேண்டிய இயல்புகள் மூன்றைக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

iv) இலங்கையில் இருந்து அதிக அளவில் ஏற்றுமதியாகும் அலங்கார தாவர வகை எது?

....

02) A) இலங்கை தரநிர்ணய நிறுவனம் உற்பத்திச் செயன்முறை மற்றும் இறுதிப் பொருட்களிற்கான தரச்சான்றிதழ்களை வழங்குகின்றது.

i) கீழ்வரும் தரச்சான்றிதழ்கள் வழங்குவதற்கான காரணங்களைக் குறிப்பிடுக.

a) GAP - ....

....

b) GMP - ....

....

c) GHP - ....

....

ii) இலங்கை தரநிர்ணய பணியகத்திலிருந்து தேசிய மட்டத்திலான தரச் சான்றிதலைப் பெறுவதற்கு பூர்த்தி செய்ய வேண்டிய நிபந்தனைகளில் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

....

....

B) "நன்னீர் மீன் வளர்ப்பின் மூலம் இலங்கையின் புரதத் தேவையை ஈடுசெய்ய முடிவதுடன் அதிக வருமானம் ஈட்டக்கூடியதாகவும் உள்ளது"

i) இலங்கையில் நன்னீர் மீன் வளர்ப்பில் வளர்க்கப்படும் கீழ்வரும் மீன் இனங்கள் ஒவ்வொன்றைக் குறிப்பிடுக.

a) அறிமுகஞ் செய்யப்பட்ட இனம் - ....

b) சுதேச இனம் - ....

ii) அறுவடையின் பின்னரான இழப்புக்களை குறைப்பதற்காக மீன்களை அறுவடை செய்யும் போது கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய விடயங்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

....

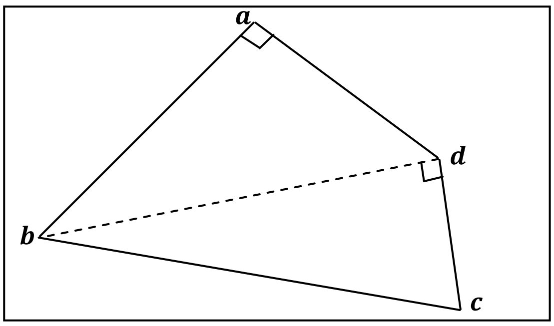
....

iii) மீன்களை அறுவடை செய்த பின்னர் அறுவடையின் பின்னரான இழப்புக்களைக் குறைப்பதற்கு பின்வரும் ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் மேற்கொள்ளக்கூடிய பொருத்தமான உத்தி ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.

a) களஞ்சியப்படுத்தல் - ....

b) கொண்டு செல்லல் - ....

C) நகர்த்தும் அளவை முறை ஒன்றில் பெறப்பட்ட காணி ஒன்றின் வரைபடம் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.



i) எவ்வாறான காணிகளில் இம்முறையைப் பயன்படுத்தி நில அளவை மேற்கொள்ளப்படும்?

....

ii) படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள காணியின் பரப்பளவைத் துணிக.

....

....

....

iii) மேற்குறித்த நில அளவையில் எதிர்நோக்கக்கூடிய இரு பிரச்சினைகளை குறிப்பிடுக.

....

....

D) உணவுப் பொருட்களில் காணப்படும் போசணைக் கூறுகளை பண்பறி ரீதியாகவும், அளவறி ரீதியாகவும் அறிய பயன்படுத்தப்படும் பரிசோதனைகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

a - kjeldhal முறை

b - கனமான முறை

c - Soxell Extraction முறை

d - சாந்தோ புரத சோதனை

e - Lane and eynon முறை

f - நிறபிணைப்பு முறை

g - சூடான் III சோதனை

i) தரப்பட்டவற்றில் உணவுப் பதார்த்தத்தில் உள்ள புரதத்தின் அளவைத் துணிவதற்காக பயன்படுத்தக்கூடிய முறைகள் எவை? (உரிய ஆங்கில எழுத்தை குறிப்பிடவும்)

....

ii) சூடான் III சோதனை மூலம் எதனை அறிந்து கொள்ள முடியும்?

....

iii) உணவிலுள்ள நீரின் அளவைத் துணிவதற்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய உபகரணம் எது?

....

03) A) ''பழங்களின் அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புக்களைக் குறைப்பதற்கு கோடியல் உற்பத்தி உதவுகின்றது''

கோடியல் உற்பத்தியில் பின்வரும் பிரச்சினைகளிற்கான காரணங்களைக் குறிப்பிடுக.

i) கோடியல் கபில நிறமாதல்

....

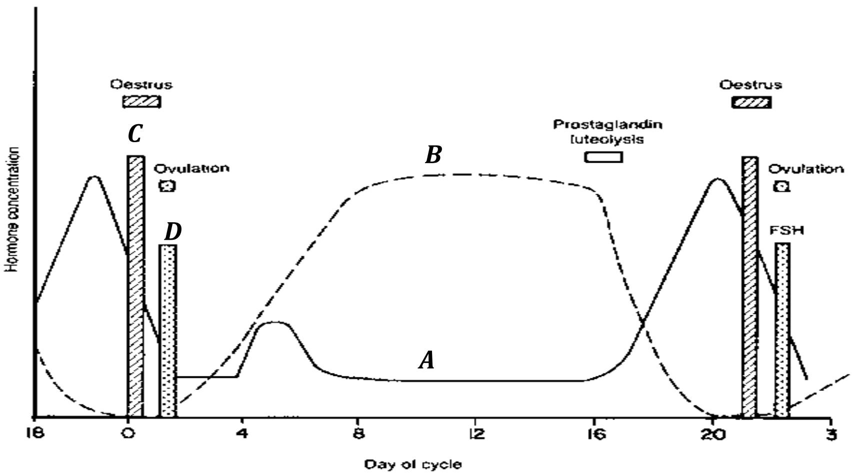
ii) நீரும் பழத்துணிக்கைகளும் வேறுபடைகளாக பிரிந்து காணப்படல்

....

iii) கோடியலில் நிறமாற்றம் ஏற்படல்

....

B) பசுவின் வேட்கை வட்டத்தில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் ஓமோன்களை படம் காட்டுக்கின்றது.



i) A, B, C, D யினால் காட்டப்படும் ஓமோன்களை எவை எனக் குறிப்பிட்டு அவை உற்பத்தி செய்யப்படும் இடங்களைக் குறிப்பிடுக.

ஓமோன்	உற்பத்தியாகும் இடங்கள்
A -	....
B -	....
C -	....
D -	....

ii) சூலிடலைத்தூண்டும் ஓமோன் எது?

....

iii) கர்ப்பத்தை பேணும் ஓமோன் எது?

....

C) “தரமான ஆரோக்கியமான நாற்றுக்களைப் பெறுவதற்கு வித்துப் பரிகரிப்பு அவசியம்”

i) பின்வரும் சந்தர்ப்பங்களில் மேற்கொள்ளப்படும் வித்துப் பரிகரிப்பு முறைகளைக் குறிப்பிடுக.

a) தடித்த வித்துறை கொண்ட வித்துக்கள் - ....

b) நிரோதிப்பு பதார்த்தங்கள் கொண்ட வித்துக்கள் - ....

c) பங்கசுத் தாக்கத்தை தவிர்த்தல் - ....

ii) தரமான நாற்றுக்களை உற்பத்தி செய்வதற்கு நாற்று மேடை அமைக்கப் பொருத்தமான இடம் கொண்டிருக்க வேண்டிய இயல்புகள் இரண்டு தருக.

....

....

iii) விசேட நாற்று மேடை வகைகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

....

....

iv) நாற்று மேடை ஊடகத்தை தொற்று நீக்கம் செய்வதால் தடுக்கக்கூடிய நோய் ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.

....

D) பப்பாசிப் பால் மூலம் பல்வேறு உற்பத்திப் பொருட்கள் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.

i) பப்பாசிப் பாலில் காணப்படும் நொதியம் எது?

....

ii) சரியான முதிர்ச்சியுள்ள பப்பாசிக் காயில் முதற்தடவை பால் சேகரிக்கப்பட்டு எவ்வளவு காலத்தின் பின்னர் மீண்டும் அக்காயில் பால் சேகரிக்க முடியும்?

....

iii) பப்பாசிப்பாலின் ஈரலிப்பு எத்தனை சதவீதத்திற்கு குறையும் வரை உலர்த்தல் வேண்டும்?

....

04) A) தாவர நோயாக்கிகளை அடையாளம் காணுவதற்காக கீழ் காட்டப்பட்ட பரிசோதனைகள் வடிவமைக்கப்பட்டன.

a

b

i) பரிசோதனை a, b என்பன எந்நோயாக்கிகளை இனங்காண வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன?

a - ....

b - ....

ii) b யில் காணப்படும் நுண்ணங்கி நோயாக்கி அல்லாத சுயாதீன வாழி என்பதை எவ்வாறு அறிவீர்?

....

iii) நோயாக்கி a ஐக் கட்டுப்படுத்த மேற்கொள்ளக்கூடிய பயிராக்கவியல் நடவடிக்கைகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

....

....

B) புதிதாக வாங்கப்பட்ட வெளியான காணி ஒன்றில் 100 முட்டைக் கோழிகளை வளர்ப்பதற்கு உரிய மனை அமைக்கப்பட்டது.

i) பண்ணைக் கட்டமைப்பை தீர்மாணிக்கும் போது பின்பற்றப்படும் படிமுறைகளை ஒழுங்காகக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

ii) முட்டைக்கோழி ஒன்றிற்கான இட வசதி எவ்வளவு?

....

iii) கோழி மனைக்கு தற்காலிகமாக பயன்படுத்தக்கூடிய வேய் பொருட்கள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

....

....

iv) கன கூள கோழிமனை அமைக்கும் போது தரை கொண்டிருக்க வேண்டிய இயல்புகள் இரண்டு தருக.

....

....

C) "பாரம்பரிய நீர்பாசனத் தொகுதிகள் உறுதியாக பேண்தகு நிலையில் இன்றும் காணப்படுகின்றன.

i) பாரம்பரிய நீர்பாசன தொகுதி என்றால் என்ன?

....

....

....

ii) இலங்கையில் பண்டைக் காலத்தில் நீர்பாசன முறைகள் தேவைப்பட்டமைக்கான காரணங்கள் இரண்டு தருக.

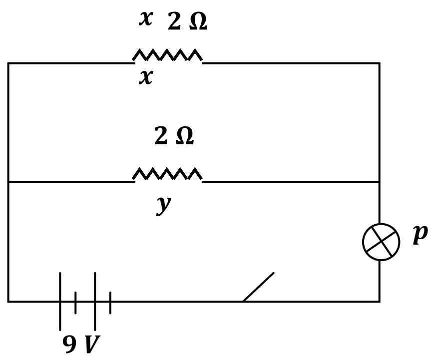
....

....

iii) நவீன நீர்பாசனத்தில் நீர்பாசன வினைத்திறனை அதிகரிக்க பயன்படுத்தப்படும் நுட்பம் யாது?

....

D) எளிய மின்சுற்று ஒன்றை கீழே படம் காட்டுகின்றது.



i) தடை X இற்கு குறுக்கேயான அழுத்த வேறுபாட்டைத் துணிவதற்கு வோல்ற்றுமானி இணைக்கப்பட வேண்டிய இடத்தை மேலே தரப்பட்ட படத்திற் குறித்துக் காட்டுக.

ii) மின்குமிழ் P யினூடாக மின்னோட்டத்தை துணிவதற்கு அம்பியர்மானியை தொடுக்கக்கூடிய இடத்தை மேலே தரப்பட்ட படத்தில் குறித்துக் காட்டுக.

iii) $3V$ அழுத்த வேறுபாடுடைய மூன்று மின்கலங்களை சமாந்தரமாக தொடுத்தால் விளைவு அழத்த வேறுபாடு யாது?

....

E) ''எதிர்கால சந்ததியினர் தமது தேவையைக் குறைவின்றி நிறைவு செய்து கொள்ளத்தக்க வகையில் தற்கால வளங்களைப் பயன்படுத்தல் பேண்தகு பயன்பாடு எனப்படுகின்றது''

i) காடு சார்ந்த உற்பத்திகளை பேண்தகு நிலையில் பயன்படுத்தக்கூடிய முறைகள் இரண்டைக் குறிப்பிடுக.

....

....

ii) வனப்பாதுகாப்பு முறைகள் தொடர்பான நிகழ்ச்சித்திட்டம் ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.

....

The National e-learning Portal for The General Education