

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
 இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம் இலங்கைப் பரීட்சைத் திணைக்களம்
 Department of Examinations, Sri Lanka Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2012 අගෝස්තු
 கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2012 ஓகஸ்த்
 General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2012

නව නිර්දේශය
 புதிய பாடத்திட்டம்
 New Syllabus

ජෛව සම්පත් තාක්ෂණවේදය II
 உயிர் வளத் தொழினுட்பவியல் II
 Bio-Resource Technology II

19 T II

ඵූූ නූනයි
 மூன்று மணித்தியாலம்
 Three hours

කුද්දෙණ් :

முக்கியம் :
 * இவ்வினாத்தாள் 08 பக்கங்களைக் கொண்டது.
 * பகுதி A, பகுதி B, பகுதி C என மூன்று பகுதிகளைக் கொண்டது. இம்மூன்று பகுதிகளுக்கும் வழங்கப்பட்டுள்ள நேரம் மூன்று மணித்தியாலமாகும் (கணிப்பான்களைப் பயன்படுத்துவது அனுமதிக்கப்படவில்லை.)

* பகுதி A - அமைப்புக் கட்டுரை:
 (பக். 02 - 07)
 எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடை எழுதுக. ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் விடப்பட்டுள்ள இடத்தில் விடைகளை எழுதுக. கொடுக்கப்பட்டுள்ள இடம் உமது விடைகளுக்குப் போதுமானது என்பதையும் விரிவான விடைகள் அவசியமில்லை என்பதையும் கவனிக்க.
 * பகுதி B, பகுதி C - கட்டுரை:
 (பக். 08)
 B, C ஆகிய ஒவ்வொரு பகுதியிலிருந்தும் இரு வினாக்கள் வீதம் தெரிவுசெய்து நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக. உமக்கு வழங்கப்படும் தாள்களை இதற்குப் பயன்படுத்துக. இவ்வினாத் தாள்க்கென வழங்கப்பட்ட நேர முடிவில் பகுதி A மேலே இருக்கும் படியாக A, B, C ஆகிய மூன்று பகுதிகளையும் ஒன்றாகச் சேர்த்துக் கட்டியபின் பரீட்சை மேற்பார்வை யாளரிடம் கையளிக்க. வினாத்தாளின் பகுதி B, C யை மாத்திரம் பரீட்சை மண்டபத்திலிருந்து வெளியே எடுத்துச் செல்ல அனுமதிக்கப்படும்.

பரீட்சகரின் உபயோகத்திற்கு மட்டும்

இரண்டாவது விடைத்தாள் தொடர்பாக

பகுதி	வினா. இல	புள்ளிகள்
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
C	8	
	9	
	10	
மொத்தம்		
சதவீதம்		

இறுதிப் புள்ளிகள்

இலக்கத்தில்	
எழுத்தில்	

குறியீட்டெண்கள்

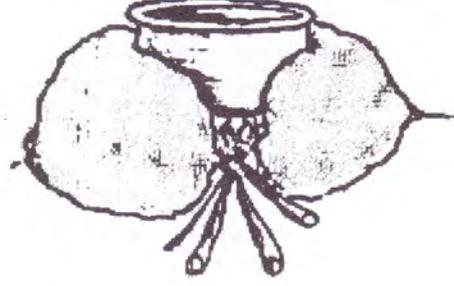
விடைத்தாள் பரீட்சகர்	
புள்ளிகளைப் பரிசோதித்தவர்	1
	2
மேற்பார்வை செய்தவர்	

பகுதி A - அமைப்புக் கட்டுரை

எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடை எழுதுக.
(ஒவ்வொரு வினாவின் விடைக்கும் 10 புள்ளிகள் வழங்கப்படும்).

இப்பகுதியில்
எதையும்
எழுதுதல்
ஆகாது.

1. (A) (i) ஆம் (ii) ஆம் வினாக்களுக்கு விடையளிப்பதற்கு பின்வரும் வரிப்படத்தைப் பயன்படுத்துக.



- (i) மேலுள்ள அடுப்பின் இரண்டு பிரதான அனுகூலங்களைக் குறிப்பிடுக.

1.
2.

- (ii) சுற்றாடல் காப்பு (conservation) சம்பந்தமாக மேலுள்ள அடுப்பின் பிரதான பிரதிகூலம் யாது ?

.....

- (B) வணிக முயற்சி ஒன்றைத் தாமிப்பதில் சந்தைத் தேவைகளை இனங்காண்பதற்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய தகவல் மூலங்கள் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக.

1.
2.
3.

- (C) இலங்கையிலுள்ள பிள்ளைகளிடையே காணப்படும் பொதுவான விற்றமின் குறைபாடுகள் இரண்டினைப் பட்டியல்படுத்தி ஒவ்வொரு குறைபாட்டையும் வெற்றி கொள்வதற்கு ஒர் உணவு மூலம் வீதம் பெயரிடுக.

விற்றமின் குறைபாடு

உணவு மூலம்

1.
2.

- (D) பழுதடைதல் காரணமாக மாற்றமடையக்கூடிய உணவொன்றின் பௌதீக இயல்புகள் நான்கினைப் பட்டியல்படுத்துக.

1.
2.
3.
4.

- (E) வீட்டு உணவுப் பாதுகாப்பை உறுதிசெய்யும் இரண்டு வழிகளைப் பட்டியல்படுத்துக.

1.
2.

(F) பின்வரும் பதங்களை வரையறுக்க.

(i) மண் சுட்டமைப்பு

.....
.....

(ii) மண்ணின் சுற்றயன் பரிமாற்றக் கொள்ளளவு (CEC)

.....
.....

(iii) நிரந்தர வாடல் நிலை (Permanent wilting point)

.....
.....

(G) சூலகத்தின் பகுதிகளாகவும் அப்பகுதிகளிலிருந்து விருத்தியடைந்த இழையங்களுடன் பொருந்தக்கூடிய பொருத்தமான ஆங்கில எழுத்தினை வெற்றிடங்களில் எழுதுக.

சூலகத்தின் பகுதி

பழத்தின் இழையம்

(i) சுற்றுக்கனியம்

.....

a. வித்து உறை

(ii) நுகம்

.....

b. வித்தகவிழையம்

(iii) சூல்வித்திழை

.....

c. பழம்

(iv) கவசங்கள்

.....

d. வித்து தழும்பு

(v) சூல்வித்து

.....

e. முளையம்

(vi) மும்மடியானகலம்

.....

f. வித்து

(H) பின்வரும் பதங்களை வரைவிலக்கணப்படுத்துக.

(i) புணர்ச்சியில் பிறப்பு

.....
.....

(ii) கன்னிக்கனியமாதல்

.....
.....

2. (A) ஆயுர்வேத மருந்துகளின் தயாரிப்பில் மூலிகைகளின் (medicinal plants) வெவ்வேறு பகுதிகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பின்வரும் தாவரங்களில் ஆயுர்வேதத்தில் பயன்படுத்தப்படும் பிரதான பகுதியைக் குறிப்பிடுக.

மூலிகையின் பெயர்

மருந்திற்குப் பயன்படுத்தும் தாவரத்தின் பிரதான பகுதி

(i) நெல்லி (*Phyllanthus emblica*)

.....

(ii) ஆமணக்கு (*Ricinus communis*)

.....

(iii) ஆவரசு (*Cassia auriculata*)

.....

(iv) இஞ்சி (*Zingiber officinale*)

.....

(v) மகிழ் (Bullet-wood tree) (*Mimusops elangi*)

.....

(vi) பாவட்டை (*Pavetta indica*)

.....

இப்பகுதியில்
எதனையும்
எழுதத்
ஆகாது.

(B) கடலிலிருந்து பெறப்படும் பிரதான உயிரற்ற வளங்கள் இரண்டினை எழுதுக.

1.
2.

(C) பப்பாசியின் அறுவடைக்குப் பின்னரான இழப்பினை இழிவளவாக்குவதற்கான மூன்று நடவடிக்கைகளைப் பட்டியல்படுத்துக.

1.
2.
3.

(D) உயிர்த் தொழினுட்பவியலின் தற்காலப் பயன்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

1.
2.

(E) நகர வீடமைப்புத் தொகுதியின் குடியிருப்பாளர்களுக்கு வழங்கப்பட வேண்டிய ஆறு பொருள்களையும் சேவைகளையும் குறிப்பிடுக.

1.
2.
3.
4.
5.
6.

(F) நகர வீடமைப்புத் தொகுதியில் அமைந்துள்ள பலசரக்கு கடை ஒன்றில் விற்கப்படவேண்டிய பொருள்கள் பற்றித் தீர்மானிப்பதில் கருத்திற் கொள்ள வேண்டிய இரண்டு காரணிகளைக் குறிப்பிடுக.

1.
2.

(G) விவசாயப் பொறித்தொகுதியுடன் செயற்படும் போது பின்பற்ற வேண்டிய பிரதான பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

1.
2.

(H) பின்வரும் பதங்களை வரைவிலக்கணப்படுத்துக.

(i) உயிரியல் ஒட்சிசன் கேள்வி (BOD)

-
-

(ii) இரசாயன ஒட்சிசன் கேள்வி (COD)

-
-



3. A. சூழலியற் சமநிலையைப் பேணுவதில் நன்னீர் சூழற்றொகுதிகள் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தனவாகும். நன்னீர் சூழற்றொகுதிகளின் வகைகள் மூன்றினை அவற்றுக்கு உரிய இயல்புகளுடன் (identical features) எழுதுக.

இப்பகுதியில்
எதனையும்
எழுதுதல்
ஆகாது.

நன்னீர் சூழற்றொகுதி

உரிய இயல்பு

- (i)
- (ii)
- (iii)

- B. மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட சூழற்றொகுதிகளுக்கும் இயற்கைச் சூழற்றொகுதிகளுக்கும் இடையில் பல ஒற்றுமைகள் இருந்தாலும் சில முக்கியமான வேறுபாடுகளும் உள்ளன.

- (i) மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட சூழற்றொகுதிகளுக்கும் இயற்கைச் சூழற்றொகுதிகளுக்கும் இடையேயான பிரதான வேறுபாட்டை அவற்றின் நிலைத்திருக்கும் தன்மை தொடர்பாகக் குறிப்பிடுக.

.....

- (ii) மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட மூன்று வகைச் சூழற்றொகுதிகளைக் குறிப்பிடுக.

1.
2.
3.

- C. மனித இனங்கள் தமது வாழ்க்கையில் பெரும்பாலும் ஒவ்வொரு அடிப்படைக்கும் ஏனைய அங்கிகளில் தங்கியுள்ளது. மனித இனம் தப்பிப்பிழைப்பதற்கு வனவிலங்குகளின் (wild life) இரண்டு பிரதான முக்கியத்துவங்களைக் குறிப்பிடுக.

1.
2.

- D. இயங்கையில் பெரும்தோட்ட வனச் செய்கை பிரதானமாக புறநாட்டு (escotic) இனங்களைப் பயன்படுத்தி தபிக்கப்பட்டுள்ளது. இலங்கைக் காட்டுப் பொருந்தோட்டங்களில் புறநாட்டு இனங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கான இரண்டு பிரதான காரணங்களைக் குறிப்பிடுக.

1.
2.

- E. சுற்றாடல் சார்ந்த சுற்றுலா சமூகரீதியில் பொறுப்புள்ள பயனத்திலும் சுற்றாடல் நிலைத்திருக்கையிலும் கவனஞ் செலுத்துகிறது.

- (i) சுற்றுலாப் பயணிகளுக்கு சுற்றாடல் சார்ந்த சுற்றுலாவின் இரண்டு அனுகூலங்களைக் குறிப்பிடுக.

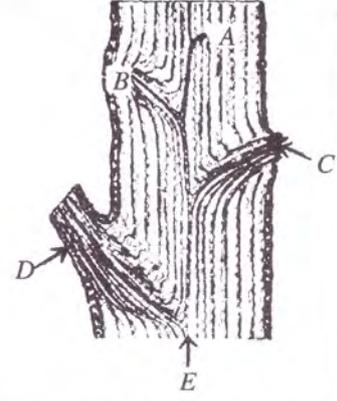
1.
2.

- (ii) உள்ளூர் சமூகத்தினருக்கு சுற்றாடல் சார்ந்த சுற்றுலாவினால் ஏற்படும் இரண்டு அனுகூலங்களைக் குறிப்பிடுக.

1.
2.

F. கட்டடத்திற்கு அல்லது வேறு பொறியியல் வேலைகளுக்கு உகந்த மரம் வெட்டு மரம் என அழைக்கப்படும்.

(i) வெட்டுமரத்தின் நெடுக்கு முகம் கீழே வரிப்படத்தில் காட்டப் பட்டுள்ளது. 1 தொடக்கம் 4 வரையுள்ள வினாக்களில் தரப்பட்டுள்ள விவரங்களுக்கு மிகப் பொருத்தமாக அமையும் வெட்டு மரத்தின் பகுதியைக் (A, B, C, D, E) யைப் பயன்படுத்தி குறிப்பிடுக.



இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

விவரம்

வெட்டு மரத்தின் பிரதானமான பகுதி

1. வளர்ந்து சில ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர் இறந்த ஒரு கிளையில் மரத்தின் ஆண்டு வளையங்கள் மூடி இருத்தல்
2. ஏறத்தாழ நான்கு வருடங்கள் வளர்ந்த பின்னர் பிரதான தண்டுக்கு அண்மையில் முறிந்து, எஞ்சியிருக்கும் கிளையின் ஒரு பகுதி
3. மரத்தை வெட்டுமட்டும் உயிருடன் இருக்கும் ஒரு கிளை
4. தண்டின் கிடை/மையவிழையம்

-
-
-
-

(ii) வெட்டு மர உற்பத்திச் செயல் முறையில் வெட்டு மரம் விரையமாகும் சந்தர்ப்பங்கள் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக.

1.
2.
3.

(iii) மரம் பதனிடல் முறைகள் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக.

1.
2.
3.

4. A. காட்டி விருந்து பெறப்படும் மரம் சாரா பொருள்கள் அனைத்தும் காட்டு உற்பத்திகளாகக் கருதப்படும்.

(i) இரண்டு மூலிகை உற்பத்திகளைப் பெயரிட்டு, இவ் உற்பத்திகள் ஒவ்வொன்றையும் உற்பத்தி செய்வதற்குப் பயன்படுத்தும் தாவரத்தைக் குறிப்பிடுக.

உற்பத்தி

தாவரம்

1.
2.

(ii) பிசினை அல்லது இறப்பர் பாலைக் கொண்டுள்ள வெவ்வேறு தாவர இழையங்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிட்டு, ஒவ்வொரு தாவரத்தை உதாரணமாகக் குறிப்பிடுக.

இழையவகை

தாவரம்

1.
2.

(iii) தாவரச் சுரப்புகளை அறுவடை செய்யும்போது கருத்திற் கொள்ள வேண்டிய இரண்டு காரணிகளைப் பட்டியலிடுக.

1.
2.

B. உயிர் இயங்கு நிலைப் பயிற்சி செய்கை (bio-dynamic farming) இன் இரண்டு சிறப்பியல்புகளைக் குறிப்பிடுக.

1.
2.

C. பூங்காக்கள், காடுகள், இயற்கைப் பிரதேசங்கள் ஆகியன சுற்றாடல் சார்ந்த தரை அலங்கரிப்புக்கான உதாரணங்கள் ஆகும். சுற்றாடல் சார்ந்த தரை அலங்கரிப்பு தொடர்பாக இவ்விடங்களின் முக்கிய இயல்புகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

1.
2.

D. எமது தற்கால உற்பத்தி முறைமைகள், புதுப்பிக்கப்பட முடியாத உயிர்ச் சுவட்டு எரிபொருள் சக்தியை மிகையாகச் சார்ந்து இருப்பதனால் நிலைத்து நிற்க முடியாதனவாகும். உயிர்ச் சுவட்டு எரிபொருளைச் சாராத சக்தி மூலங்கள் மூன்றினைப் பெயரிடுக.

1.
2.
3.

E. ஊறவைத்தல் என்னும் செயன்முறை தாவரங்களிலிருந்து நார்களைப் பிரித்தெடுக்கப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

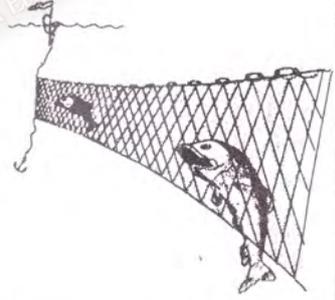
(i) ஊறவைத்தல் கோட்பாடு என்பது யாது ?

1.
2.

(ii) ஊறவைத்தல் செயன்முறைக்குத் தேவையான இரண்டு பிரதான காரணிகள் யாவை ?

1.
2.

F. இவ்வரிப்படத்தில் காணப்படும் மீன்பிடி உபகரணத்தைப் பெயரிடுக.



G. நீருயிரின வளர்ப்பு என்பது மீன்கள் ஓட்டு மீன்கள், நீர்வாழ் தாவரங்கள் போன்ற நீர்வாழ் அங்கிகளின் வேளாண்மையாகும்.

(i) இரண்டு குஞ்சுகளை உருவாக்கும் (life bearer) அலங்கார மீனினைகளைக் பெயரிடுக.

1.
2.

(ii) இலங்கையில் வளர்க்கப்படத்தக்க இரண்டு கடலுக்குரிய இருவால்வு இனங்களைப் பட்டியல்படுத்துக.

1.
2.

(iii) வர்த்தகப் பெறுமானம் மிக்க இரண்டு கடற்களை இனங்களைக் குறிப்பிடுக.

1.
2.

H. மாணவர் குழு ஒன்று தமது பிரதேசத்தில் உள்ள உயிர் வளங்களை முகாமிப்பதற்குச் சமுதாய அடிப்படையிலான அமையம் (organization) ஒன்றை ஆரம்பித்தது. அவர்களுடைய செயற்பாடுகளுக்கான ஆதரவு பெறப்படத்தக்க இரண்டு நிறுவகங்களைக் குறிப்பிடுக.

1.
2.

இப்பகுதியில் எதையும் எழுதுதல் ஆகாது.

