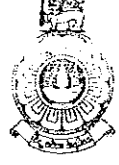


இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்
விஞ்ஞானத்தின்/பொறியியலின் அத்திலாரச்சக்ஸி
BZL 2207 உயிரியல் I
காலம் மூன்று (03) மணித்தியாளங்கள்
ஆண்டு இறுதிப்பரீட்சை 2016/17



சுட்டிலக்கம்:

திகதி: 15.10.2017.

நேரம் :9.30a.m.-12.30p.m.

பகுதி I இற்கான விடையினை வினாத்தாளிலேயே அளிக்கப்பட வேண்டும். பகுதி II இற்கான விடையினை தரப்பட்ட விடைப்புத்தகத்தில் அளிக்க வேண்டும்.

பகுதி I இன் மொத்த வினாக்களின் எண்ணிக்கை - 02

பகுதி II இன் மொத்த வினாக்களின் எண்ணிக்கை - 05
பக்கங்களின் எண்ணிக்கை. - 07

பகுதி I (1 ½ மணித்தியாளங்கள்)

பல்தேர்வு வினாக்கள் மற்றும் கட்டமைப்பு கட்டுரை வினாக்கள்
எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்குக.

பகுதி A – பல்தேர்வு வினாக்கள்

பொருத்தமான விடையினை தரப்பட்ட கூட்டினுள் புள்ளி அடையாளமிடுக (X).

1.1) காழ் இழையம் ஒரு சிக்கலான இழையமாக கருதப்படுகின்றது ஏனெனில்,

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) இது நீரைக்கடத்தும் தொழிலைப் புரிவதால்.
b.) இது தாவரத்திற்கு பொறிமுறை ஆதாரத்தை வழங்குவதால்.
c.) இது பல கலங்களைக் கொண்டது.
d.) இது பல வேறுபட்ட வகைக் கலங்களைக் கொண்டிருக்கிறது.

1.2) முதலுரு மென்சவ்வு வேறுபடுத்துவது

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) கலச்சவரிலிருந்து குழிய முதலுருவை.
b.) புன்வெற்றிடத்திலிருந்து குழிய முதலுருவை.
c.) கலச்சவரிலிருந்து புன்வெற்றிடத்தை.
d.) கருவிலிருந்து குழிய முதலுருவை.

1.3) வெட்டுத்துண்டிலிருந்து செயற்கைமுறையில் வேர் உருவாவதைத் தூண்டக்கூடியதாக இருப்பது

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) எதிலீன்.
b.) ஒக்சீன்.
c.) ஜிபரெல்லிக் அமிலம்.
d.) அப்சிசிக் அமிலம்.

1.4) காற்றால் பரவலடையும் பழம்/ வித்திற்கு உதாரணமாக இருப்பது

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) *Mangifera indica*.
b.) *Pisum sativum*.
c.) *Cocos nucifera*.
d.) *Dipterocarpus*

1.5) காபன் வட்டம் தொடர்பாக பின்வருவனவற்றுள் உண்மையானது எது?

a	
b	
c	
d	

- a.) இது ஒரு வாயுநிலைப்பற்ற வட்டமாகும்.
b.) இது பூமியில் உயிர் வாழ்வதற்கு முக்கியத்துவமற்றதாக ஒன்றாக இருக்கிறது.
c.) இது மனிதனின் செயற்பாட்டினால் பெரும்பாலும் குழப்பப்படுகிறது.
d.) இது ஒரு திசையில் நிகழ்கின்றது.

1.6 மற்றும் 1.7 வினாக்களுக்கு கீழே தரப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில் விடையளிக்குக. இரண்டு இதர நுக மஞ்சல் நிற எலிகள் இனம் கலந்திருந்த போது F1 சந்ததியில் இரண்டு மஞ்சல் நிற எலிகளும் ஒரு கறுப்பு நிற எலிகளும் மட்டும் உருவாகின.

1.6) இக்கலப்பில் எந்த இயல்பு காட்டப்படுகிறது.

a	
b	
c	
d	

- a.) நிறைவற்ற ஆட்சி
b.) பரம்பயைலகு இணைப்பு
c.) கொல் காரணி
d.) இணையாட்சி

1.7) Y மஞ்சல் நிறத்தைக் குறிக்குமெனில் F1 சந்ததியில் எலி தோற்றுவிக்கப்படாத கால்பகுதி (1/4) யாக இருக்கும் பிறப்புரிமையமைப்பு எது?

a	
b	
c	
d	

- a.) YY.
b.) Yy.
c.) yy.
d.) மேலுள்ள எதுவுமன்று.

1.8) C₃ ஒளித்தொகுப்பில் முதல் உறுதியான விளைபொருள் எது?

a	
b	
c	
d	

- a.) பைருபிக் அமிலம்.
b.) மலிக் அமிலம்.
c.) ஒக்சலோ அசற்றிக்கமிலம்.
d.) பொஸ்போகிளிசறிக்கமிலம்

1.9) பின்வருவனவற்றில் புரத்தின் தொழில் அல்லாதது எது?

a	
b	
c	
d	

- a.) உயிரியல் ஊக்கி.
b.) வெப்பக்காவலியாக தொழில் புரிகின்றது.
c.) பல சேர்வைகளைக் காவுகின்றது.
d.) உடற்தொழிலியலை ஒழுங்குபடுத்துகின்றது.

1.10) குறுகிய நாள் தாவரங்கள் பூப்பது

a	
b	
c	
d	

- a.) பகல் நேரத்தின் அளவானது பாதகமான நாள் அளவிலும் நீண்டதாக உள்ள போது
b.) ஒழுங்கற்ற பகல் நேரத்தின் அளவில்
c.) குறைவான கால்பகுதியின் ஒளியால் இரவுப் பொழுது தலையீடு செய்யப்படும் போது
d.) பகல் நேரத்தின் அளவானது பாதகமான நாள் அளவிலும் குறைவாக உள்ள போது.

1.11) சமவடிவ சந்ததிப் பரிவிருத்தியைக் காட்டுவது

a	
b	
c	
d	

- a.) *Nephrolepis*.
b.) *Pogonatum*.
c.) *Ulva*.
d.) *Cycas*.

1.12) கருவற்ற தாவரக்கலமாக இருப்பது ஒரு

a	
b	
c	
d	

- a.) நெப்பரீத் குழாய்க்கலம்
b.) புடைக்கலவிழையக் கலம்
c.) ஒட்டுக்கலவிழையம்
d.) வேர் மயிர்

1.13) உறங்கு நிலை

a	
b	
c	
d	

- a.) முளைப்பதற்கு முன்னர் வித்துக்கள் செயலற்றதாக இருக்கும் காலமாகும்.
b.) புறக்காரணிகளினால் தூண்டக் கூடியதாக இருக்கும்.
c.) மேலுள்ள இரு கூற்றுக்களும் சரியானது.
d.) மேலுள்ள கூற்றுக்கள் எதுவும் சரியன்று.

1.14) பங்குகளுக்கும் உயர் தாவர வேர்களுக்கும் இடையிலான ஒன்றியவாழ்வு, அழைக்கப்படுவது

a	
b	
c	
d	

- a.) ஒரு இலைக்கன்.
b.) ஒரு வேர்ப்பூஞ்சணம்.
c.) முருகையுருவேர்.
d.) ஒரு பசியம் ஆகும்.

1.15) DNA தொடர்பாக பின்வருவனவற்றுள் தவறானது எது?

a	
b	
c	
d	

- a.) இது புரதத் தொகுப்பிற்று பொறுப்பாக இருக்கின்றது
b.) DNA இல் யூரில் மூலம் இருக்கின்றது
c.) இது இயல்புகளை பரம்பரை பரம்பரயாக கடத்துகின்றது
d.) இழைமணியிலும் பச்சையுருமணியிலும் கூட DNA காணப்படுகிறது.

1.16) கூம்புருக்காடுகள்

a	
b	
c	
d	

- a.) பருவகால வேறுபாடுகளைக் கொண்டிருப்பதில்லை
b.) புற்களால் ஆட்சிப்படுத்தப்பட்டிருக்கிறது
c.) அதிக எண்ணிக்கையிலான தாவர விலங்குகளின் குடித்தொகையைக் கொண்டிருக்கிறது.
d.) இவை Boreal காடுகள் எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன.

1.17) நீரினால் கடத்தப்படும் நோய்கள்

a	
b	
c	
d	

- a.) வைரசுகள் காரணமாகும்.
b.) கட்டுப்படுத்த முடியாது
c.) விரைவாகப் பரவும்
d.) சிறிய எண்ணிக்கையிலான மக்களை மட்டும் தாக்கும்

1.18) ஒரு பெண் பூவின் மிகவும் உள்சுற்றில் இருப்பது

a	
b	
c	
d	

- a.) புல்லி.
b.) அல்லி
c.) மகரந்தம்.
d.) சூலகம்.

1.19) ஒரு தொடுகை முன்னிலை அசைவைக் காட்டும் தாவரம்

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) *Phyllanthus emblica*
b.) *Mimosa pudica*
c.) *Tamarindus indicus*
d.) *Phaseolus vulgaris*

1.20) கிளைக்கோ பகுப்பின் இறுதி விளைபொருளாக இருப்பது

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) அசற்றைல் CoA.
b.) ATP
c.) பைரூவிக் அமிலம்
d.) எதைல அற்ககோல்.

1.21) ஒரு ஒருவித்திலைத் தண்டிலிருப்பது,

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) வியர்த்தமடையாத தரைக்கீழ் இழையங்கள்
b.) மூடிய கலன் கட்டுக்கள்
c.) அதிக எண்ணிக்கையிலான எங்கும் சிதறிய கலன்கட்டு
d.) மேலுள்ள எல்லா இயல்புகளும்.

1.22) ஒரு புரத்ததுடன் இணைந்துள்ள காபோவைதரேற்றுக்கள் அழைக்கப்படுவது ஒரு

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) கிளைக்கோ புரதம்
b.) இலிப்போ புரதம்
c.) நியூக்கிளிய புரதம்
d.) பொஸ்போ புரதம்

1.23) நீரின் பாகுத்தன்மை தாவரத்திற்கு எவ் வழியில் உதவுகிறது

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) நீர் அகத்தறிஞ்சலுக்கு
b.) ஒளித்தொகுப்பிற்கு
c.) ஆவியுயிர்ப்பிற்கு
d.) நீரின் மேல் நோக்கிய அசைவிற்கு

1.24) ஒரு திரிபடைந்த வேருக்கு உதாரணமாக இருப்பது

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) *Ficus* இல் ஒரு தாங்கு வேர்.
b.) *Allium sativum* இல் ஒரு வேர்.
c.) *Mangifera indica* இல் ஒரு ஆணிவேர்.
d.) *Oryza sativa* இல் நாரூரு வேர்.

1.25) *Lycopodium* மற்றும் *Selaginella* இடையேயான ஒற்றுமை பின்வருவனவற்றில் எது?

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) இலிங்க அவத்தை இவை இரண்டிலும் ஆட்சியானது
b.) இரண்டும் பல்லின இலையுண்மையுடையவை
c.) இரண்டு ஓரின வித்தி
d.) இரண்டும் பெரிய வித்திகளைத் தோற்றுவிக்கின்றன

(50 Mins)

பகுதி B- கட்டமைப்பு கட்டுரை வினாக்கள்

2. a.) தனிக்கல புரதங்கள் என்றால் என்ன?

.....

b.) தனிக்கல புரதங்களின் உருவாக்கத்தால் ஏற்படும் அனுகூலங்கள் நான்கு (04) தருக.

i).....

ii).....

iii).....

iv).....

c.) காளான்களின் முக்கியத்துவத்தை எவ்வாறு நீர் விளக்குவீர்?

.....

.....

d.) பங்கசுக்களின் இரண்டு (02) பயன்பாடு தருக.

i).....

ii).....

e.) உயிரினவியல் தொழில்நுட்பத்தில் பயன்படும் இரண்டு (02) பற்றீரியாக்களைப் பட்டியல் படுத்துக.

i).....

ii).....

f.) சிலவேளைகளில் பற்றீரியாக்கள் மனிதனுக்கு தீங்கானவையாக இருக்க முடியும். தீங்குவிளைவிக்கும் இரண்டு (02) பற்றீரியாக்களைப் பட்டியல் படுத்துக.

i).....

ii).....

g.) உயிரினப் பசளை எதுவாக இருக்கின்றது?

.....

.....

h.) "உயிரினப் பசளையானது சூழலைப் பாதுகாக்க உதவுகின்றது". இக்கூற்றை விளக்குக.

.....

.....

.....

.....

(40 Mins)

h.) 'Bio-fertilizers help protect the environment.' Comment on this statement.

.....

.....

.....

.....

(40 Mins)

பகுதி II

கட்டுரை வகை வினாக்கள் (1 ½ மணி)

ஏதாவது மூன்று (03) வினாக்களுக்கு தரப்பட்ட விடைப் புத்தகத்தில் விடையளிக்குக.

- 1.a.) மாதிரி இருவித்திலைத் தாவரத்தினை வரைந்து எல்லாப் பகுதிகளையும் குறிக்குக.
b.) சுற்றி ஏறித் தாவரங்களில் அவை ஏறுவதற்காக காணப்படும் இசைவாக்கங்களைத் தருக.
c.) முழுமையான பெயரிடப்பட்ட படங்களின் உதவியுடன் சுற்றி ஏறுவதற்காக காணப்படும் பலவகையான கட்டமைப்புகளின் திரிபுகளை விபரிக்குக.
- 2 a) ஆவியுயிர்ப்பு என்றால் என்ன?
b) இச் செயற்பாடு நடைபெறும் பாதையின் கட்டமைப்புகளைப் பெயரிடுக.
c) ஆவியுயிர்ப்பைப் பாதிக்கும் காரணிகளைப் பட்டியல்படுத்துவதுடன் அக்காரணிகள் எவ்வாறு இச்செயற்பாட்டை பாதிக்கின்றன என்பதை சுருக்கமாக விளக்குக.
d) ஆவியுயிர்ப்பிற்கும் பொசிதலுக்கும் இடையேயான வேறுபாட்டை தருக.
- 3.) இரண்டு சிவப்பு நிற பூக்களையுடைய தாவரத்தை இனம் கலந்த போது பின்வரும் சந்ததி பெறப்பட்டிருந்தது.
சிவப்பு நிறப் பூவையுடைய தாவரம் 132
மஞ்சள் நிறப் பூவையுடைய தாவரம் 33
மேலுள்ள தரவுகளின் அடிப்படையில் பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்குக.
a.) ஆட்சியான மற்றும் பின்னடைவான இயல்புகள் எவை?
b.) பெற்றோர் தாவரத்தின் பிறப்புரிமை அமைப்பு என்ன?
c.) மேற்படி கலப்பிற்கான பொருத்தமான குறியீட்டு வரைபடத்தை பாவித்து எழுதுக.
d.) கீழே தரப்பட்ட கலப்புகளுக்கு பிறப்புரிமை இயல்பு விகிதத்தை தருக.
i) சிவப்பு X சிவப்பு
ii) சிவப்பு X வெள்ளை
iii) வெள்ளை X வெள்ளை
- 4 a) நொதியம் என்றால் என்ன?
b) நொதிய நிரோதித்தல் என்றால் என்ன?
c) பல்வேறுவகையான நொதிய நிரோதித்தலை விளக்குக.
d) "உயிரங்கிகள் தம்மகத்தே நொதியங்களைக் கொண்டிருப்பதனால் நன்மையடைகின்றன". இக்கூற்றை விளக்குக.
- 5) ஏதாவது மூன்றிற்கு (03) சிறு குறிப்பு எழுதுக.
a) நைதரசன் வட்டம்
b) அயன மண்டல மழைக்காடு
c) இருவித்திலைத்தாவரத் தண்டின் முதலான கட்டமைப்பின் குறுக்கு வெட்டு
d) கிளைக்கோ பகுப்பு
e) வைரகக்கள்

***** பதிப்புரிமை பெற்றது*****