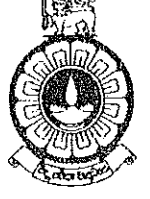


இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்
விஞ்ஞானத்தில் அத்திவாரக் கல்விக்கான திறமைமட்ட சான்றிதழ்
ஆண்டு இறுதிப் பரீட்சை 2018/19
BZF 2501 உயிரியல் 3
காலம் - 3 மணித்தியாளங்கள்



சுட்டிலக்கம்:

திகதி: 23.06.2019.

நேரம்: 1.30pm - 4.30pm

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. - 08

பகுதி I (1 ½ மணித்தியாளங்கள்)

பல்தேர்வு வினாக்கள் மற்றும் அமைப்பு கட்டுரை வினாக்கள்
எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்குக.

பகுதி A - பல்தேர்வு வினாக்கள்

பொருத்தமான விடையினை தரப்பட்ட கூட்டினுள் புள்ளி (X) அடையாளமிடுக.

1.1) முன்னிலை அசைவு

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) நிலைமையானது.
b.) மீளமுடியாதது.
c.) உள்ளகத்தாண்டலின் காரணமாக ஏற்படுகிறது.
d.) இலையில் நிகழும் ஆனால் இலைக்காம்பின் அடியில் இல்லை

1.2) சூழ்ந்தொகுதி தொடர்பாக பின்வரும் கூற்றுகளுள் சரியானது எது?

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) சூழ்ந்தொகுதியை அங்குள்ள உயிருள்ள அங்கிகள் மற்றும் உயிரற்ற பொருட்கள் தோற்றுவிக்கின்றது.
b.) சூழலியலின் அடிப்படையிலுள்ள சூழ்ந்தொகுதியாகும்.
c.) பெரும்பாலான சூழ்ந்தொகுதிகள் தெளிவான எல்லைகளால் சூழப்பட்டன.
d.) சூழ்ந்தொகுதியானது அங்குள்ள மூலப்பொருட்களை சூழ்நிலைய செய்வதே அதன் தொழிற்பாடாகும்.

1.3) வன் வைரம்

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) அங்கியஸ்பேய்களில் மட்டும் காணப்படகின்றது.
b.) வித்துமூடியிலிகளிலும் காணப்படலாம்.
c.) கலன் தாவரங்களில் மட்டும் உண்டு.
d.) எப்பொழுதும் மென்வைரத்திலும் கடினமானதாகும்

1.4) நவீன பாகுபாட்டுமுறை முதலில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) Darwin.
b.) Linnaeus.
c.) Woese.
d.) Whittaker.

1.5) வித்து முளைத்தலைப் பாதிப்பது

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) வெளிக் காரணிகள்மட்டும்.
b.) அகக் காரணிகள் மட்டும்.
c.) மேலுள்ள இரு காரணிகளும்.
d.) மேலுள்ள எதுவுமன்று.

1.6) விலங்குகளினால் பரவலடையும் பழங்களும் வித்துக்களும் கொண்டிருப்பது

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) கொழுக்கிகள்.
b.) முட்கள்.
c.) சதைப்பற்றான பழங்கள்.
d.) மேலுள்ள எல்ல இயல்புகளும்.

1.7) பூக்கள்

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) தாவரங்களின் இப்பெருக்க கட்டமைப்பு.
b.) அல்லிகளை அதி உட்புற சுற்றில் கொண்டுள்ளது.
c.) சூலகத்தை அல்லது ஆணகத்தை உடையது.
d.) இருமடிய இயல்புடையது.

1.8) தாவர வேரானது

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) மண்ணில் நிலைநிறுத்தவும் மற்றும் அகத்துறிஞ்சும் தொழிலை மட்டும் புரிகின்றது.
b.) சிலவேளைகளில் ஒளித்தொகுப்பையும் செய்ய முடியும்.
c.) சுவாசத்தை மேற்கொள்ளாது.
d.) எப்பொழுதும் நேர் புவித்திருப்பமுடையது.

1.9) மேற்றோல் மயிர்கள்

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) இருவித்திலைத் தாவரத்தில் மட்டும் உண்டு
b.) சிலவேளைகளில் சுரக்கும் இயல்புடையது.
c.) அடிக்கடி பாதுகாப்புத் தொழிலைப் புரிகிறது.
d.) மேலுள்ள எல்லா இயல்புகளையுமுடையது.

1.10) *Marchantia* மற்றும் *Pogonatum* இற்கு இடையிலான வேறுபாடாவது

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) *Marchantia* வானது இருகிளை தன்மையுடையது ஆனால் *Pogonatum* அவ்வாறில்லை.
 b.) *Marchantia* வானது தட்டைப் பிரிவிலி ஆனால் *Pogonatum* நிமிர்ந்ததாக உள்ளது.
 c.) *Marchantia* வித்திக்கலனில் elaters ஐ உருவாக்கும் ஆனால் *Pogonatum* இல் இல்லை.
 d.) மேலுள்ள எல்லா வேறுபாடுகளும் சரியானவை.

1.11) *Selaginella*

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) இருகிளையுடைய பல்லினஇலையுண்மையுடைய வித்தித்தாரைமாகும்
 b.) சிறுநாக்களைத் தோற்றுவிப்பதில்லை.
 c.) ஓரின வித்தியுடையது.
 d.) மேலுள்ள எந்த இயல்புகளையும் கொண்டிருப்பதில்லை.

1.12) கலனிழையம் தொடர்பாக பின்வரும் கூற்றுகளுள் தவறானது எது?

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) எல்லாத்தாவரங்களும் கலனிழையத்தைக் கொண்டுள்ளன.
 b.) கலனிழையம் காழையும் உரியத்தையும் உள்ளடக்கும்.
 c.) இது தாவரங்களில் நீரையும் உணவையும் கடத்துவதற்கு உதவுகின்றது.
 d.) எல்லா கலனிழையத்திலும் புடைக்கலவிழையக் கலங்கள் உண்டு.

1.13) தாவரங்களில் புடைக்கலவிழையக்கலங்களின் ஒரு தொழில்

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) பொறிமுறைக்குரிய தாங்குதல்.
 b.) நீரைக் கடத்தல்.
 c.) பொதிசெய்யும் இழையமாக தொழிற்படல்.
 d.) மண்ணிலிருந்து நீரை அகத்தறிஞ்சல்.

1.14) ஆவியுயிர்ப்பு

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) எப்பொழுதும் தாவரத்திற்கு நன்மை தரும்.
 b.) தாவரத்திலிருந்து திரவ நிலையில் நீரை அகற்றும்.
 c.) புறக்காரணிகளிகால் மட்டும் பாதிப்படையும்.
 d.) தாவரத்தில் நீர் கனியுப்புகளை மேல்நோக்கி கொண்டு செல்லலில் உதவும்.

1.15) பின்வரும் கூற்றுகளுள் தவறானது எது?

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) உலகின் காலநிலையில் மனிதனின் தாக்கம் அதிகளவிலுண்டு.
 b.) உயிர்சுவட்டு எரிபொருட்களை எரிப்பதனால் ஓட்சிசன் வெளிவருகிறது.
 c.) பூமியில் பட்டு தெறிப்பதால் வரும் வெப்ப சக்கியை காபனீரொட்சைட்டு அகற்றுத்திக் கொள்கின்றது.
 d.) பூகோள வெப்பமடைதலுக்கு மனித செயற்பாடுகள் காரணமாகும்.

1.16) அயன மண்டல மழைக்காடு

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) பிரதானமாக மத்திய கோட்டிற்கு அருகாமையான பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ளது.
 b.) இலங்கையிலும் காணப்படுகிறது.
 c.) மேலுள்ள இரு கூற்றுக்களும் சரியானது.
 d.) கூற்றுக்கள் a மற்றும் b ஆகியன தவறானவை.

1.17) பதியமுறை இனப்பெருக்கம்

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) தாவரங்கள் மட்டும் இனம் பெருகும் முறையாகும்.
 b.) ஒன்றுக்கொன்று ஒரே மாதிரியல்லாத மகட்தாவரங்களைத் தோற்றுவித்தல்.
 c.) கூற்றுக்கள் a மற்றும் b ஆகியன சரியானவை.
 d.) கூற்றுக்கள் a மற்றும் b ஆகியன தவறானவை.

1.18) பங்கசுக்கள்

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) எப்பொழுதும் ஒட்டுண்ணிகள்.
 b.) எப்பொழுதும் நோயாக்கிகள்.
 c.) பங்கசுகள் தொடர்பாக மேலுள்ள கூற்றுக்கள் a) மற்றும் b) சரியானவை
 d.) பங்கசுகள் தொடர்பாக மேலுள்ள கூற்றுக்கள் a) மற்றும் b) தவறானவை.

1.19) வயிற்றுளை ஏற்படுத்தும் காரணி

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) bacterium.
 b.) fungus.
 c.) virus.
 d.) protozoan.

1.20) நீண்டநாள் தாவரங்கள்

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) சாதகமற்ற பகலின் அளவிலும் பார்க்க குறைந்த பகல் அளவின் போது பூக்கள் மலர்கின்றன.
 b.) சாதகமற்ற பகலின் அளவிலும் பார்க்க நீண்ட பகல் அளவின் போது பூக்கள் மலர்கின்றன.
 c.) பூக்கள் மலர்வதற்கு பகலின் அளவு உறுத்துணர்ச்சியைக் காட்டுவதில்லை.
 d.) பூத்தலைத் தூண்டும் நிறப்பொருட்கள் எதுவுமிருப்பதில்லை.

1.21) வித்துக்களின் உறுக்கு நிலைக்கு பொறுப்பான தாவர ஓமோன பின்வருவனவற்றில் எது?

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) Auxins
 b.) Gibberellins
 c.) Abscisic acid
 d.) cytokinines

1.22) மண்ணிலிருந்து காழிற்கு நீர் அசையும் பாதையானது.

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) apoplastic pathway.
 b.) symplastic pathway.
 c.) vacuolar pathway.
 d.) மேலுள்ள எல்லாப் பாதையும்.

1.23) ஒளித்திருப்ப அசைவு

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) ஒளித் தூண்டலை நோக்கி தாவரப் பகுதிகள் வளர்ச்சியடைதல்.
 b.) ஒளித் தூண்டலை விலக்கி தாவரப் பகுதிகள் வளர்ச்சியடைதல்.
 c.) ஒளித் தூண்டலின் விளைவால் ஒரு திசையை நோக்கி வளர்தல்.
 d.) ஒளித் திருப்ப அசைவு தொடர்பான மேலுள்ள கூற்றுக்கள் எல்லாம் சரியானவை.

1.24) கழிவு நீர்

- i) வீட்டுக்குரிய, தொழிற்சாலைக்குரிய அல்லது ஆலைக்குரிய கழிவு நீராக இருக்கலாம்.
 ii) ஒரு சமுதாயம் பாவித்த நீர்.
 iii) சூழலுக்கு விடுவிக்க முன்னர் நீர்ப்பரிகரிப்பிற்கு உட்படுத்த வேண்டும்.
 iv) நோய்க்கிருமிகளைக் கொண்டிருக்காது.

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) கூற்றுக்கள் i) மற்றும் ii) சரியானவை.
 b.) கூற்றுக்கள் ii) மற்றும் iii) சரியானவை.
 c.) கூற்றுக்கள் i), ii) மற்றும் iii) சரியானவை.
 d.) எல்லா கூற்றுக்களும் i), ii), iii) மற்றும் iv) சரியானவை.

1.25) அல்காக்களின் இனப்பெருக்கம் தொடர்பாக மிகப் பொருத்தமான சற்றாக இருப்பது,

a.	
b.	
c.	
d.	

- a.) வித்திகளைத் தோற்றுவிப்பதன் மூலம் அல்காக்கள் இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கத்தை மேற்கொள்கின்றன.
 b.) இவை இலிங்க மற்றும் இலிங்கமில்முறை இனப்பெருக்கத்தை மாத்திரம் மேற்கொள்கின்றன.
 c.) முட்டைப்புணரியாக்கத்தின் மூலம் அல்காக்கள் முன்னேற்றகரமான இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கத்தை மேற்கொள்கின்றன.
 d.) அல்காக்களின் இனப்பெருக்கம் தொடர்பான மேலுள்ள கூற்றுக்கள் எல்லாம் சரியானவை.

(50 நிமிடங்கள்)

பகுதி B- அமைப்பு கட்டுரை வினாக்கள்

2.a) உணவுச்சங்கிலியில் போசணை மட்டம் என்றால் என்ன?

.....

b) உற்பத்தியாளரில் ஆரம்பித்து பிரிகையாக்கிகளில் முடிவடையும் உணவுச்சங்கிலியை வரைந்து ஒவ்வொரு போசணை மட்டத்தையும் பெயரிடுக.

c) உணவுச்சங்கிலியில் உற்பத்தியாளர்கள் ஏன் முக்கியமானவை?

.....

d) ஒரு போசணை மட்டத்திலிருந்து அடுத்த போசணை மட்டத்திற்குச் செல்லும் போது சக்தி இழக்கப்படுவதற்கான காரணங்களை விளக்குக.

.....

e) சூழலிலிருந்து சக்தியை பெற்றுக்கொண்டு இறுதியில் அதனை சூழலுக்கே விடுவிக்கின்ற அங்கிகள் எவை?

.....

f) சூழலிலிருந்து சக்தியை பெற்றுக்கொள்ளும் செயன்முறை யாது?

.....

g) மேலுள்ள செயன்முறை எவ்வாறு நடைபெறுகின்றது என்பதை சமன்பாட்டின் மூலம் காட்டுக.

.....

(40 Mins)

00115

பகுதி II

கட்டுரை வினாக்கள் (1 ½ மணி)

ஏதாவது மூன்று (03) வினாக்களுக்கு தரப்பட்ட விடைப் புத்தகத்தில் விடையளிக்கുക.

1. a.) பிரியிழையம் என்றால் என்ன?
 b.) இவ் இழையத்தின் சிறப்பியல்புகளைச் சுருக்கமாக விபரிக்கുക.
 c.) உருவாகும் காலத்தின் அடிப்படையில் பிரியிழையத்தின் அதன் வகைகளை பட்டியல்படுத்திக்.
 d.) இருவித்திலைத்தாவரத் தண்டின் குறுக்குவெட்டின் கோட்டு வரிப்படத்தினை வரைவதுடன் அதிலுள்ள பிரியிழையம் மற்றும் எல்லா இழையங்களையும் குறிக்கുക.
2. a.) வைரசுக்களின் வேறுபட்ட உருவவியல் வகைகளைப் பட்டியல்படுத்தி அவை ஒவ்வொன்றிற்கும் ஒரு (1) உதாரணம் தருக.
 b.) ஒரு பக்ரீரியம் விழுங்கி ஒன்றினை வரைந்து அதன் பகுதிகள் அனைத்தையும் பெயரிடுக.
 c.) பக்ரீரியம் விழுங்கியின் பிரதான இரட்டிப்படையும் வட்டத்தைப் பெயரிடுவதுடன் பொருத்தமான வரைபடங்களின் உதவியுடன் இவ்வட்ட அவத்தைகளை சுருக்கமாக விளக்குக.
3. a.) இயற்கையாகக் காணப்படும் தாவர ஒமோன்களின் கூட்டங்களைப் பெயரிடுக.
 b.) வாயுநிலைத் தாவர ஒமோன்களின் வர்த்தக பயன்பாடுகளைத் தருக.
 c.) "சில தாவர ஒமோன்கள் தாவர உற்பத்தியின் தரத்தையும் அளவையும் அதிகரிக்க பயன்படுத்தப்படுகின்றது". வேறுபட்ட மூன்று (03) உதாரணங்கள் தந்து இக்கூற்றை விளக்குக.
4. a.) நீரினால் பரவும் நோய்கள் எவை?
 b.) இந் நோய்களின் பரவலை எவ்வாறு கட்டுப்படுத்தலாம்.
 c.) மேற்கூறிப்பட்ட நோய்களையுண்டாக்கும் நோயாக்கிகளினால் மாசடையும் பிரதான நீர் வளங்கள் எவை?
 d.) பெரியளவிலான நீர் சுத்திகரிப்பில் பயன்படும் படிகளை சுருக்கமாக விபரிக்கக்கூக
5. பின்வருவனவற்றில் ஏதாவது மூன்றிற்கு (03) சிறு குறிப்பு எழுதுக.
 a.) இழையவளர்ப்பின் அணுகூலங்களும் பிரதிகூலங்களும்.
 b.) கசிவு
 c.) விவசாயத்தில் பிறப்புரிமைத் தொழில்நுட்பத்தின் பிரயோகம்
 d.) நீலப்பச்சை அல்காக்களின் முக்கியத்துவம்
 e.) பாலைவனங்கள்

***** பதிப்புரிமை பெற்றது*****

