



ලියාපදිංචි අංකය -----

දිනය- 2013.02.08

වේලාව - ප.ව. 02.30 - ප.ව. 04.00 දක්වා

සියළුම ප්‍රශ්න සඳහා දී ඇති ඉඩෙහි පිළිතුරු සපයන්න.

01.) පහත දී ඇති වගන්ති ‘සත්‍ය’ (ස) හෝ ‘අසත්‍ය’ (අ) දැයි දක්වන්න.

- i) ශක්ති පිරමීඩය සැමවිටම උඩුකුරු වේ. (-----)
- ii) බිංදුදය දිවාකාලයේදී සිදුවේ. (-----)
- iii) අක්මාශාක වල මූලාභ, ශාඛය පසට සවිච්ඡේදන උදව් වේ. (-----)
- iv) *Mucor* හි සයිගොස්පොරන්ජියාවන් පරිවෘත්තීයව ක්‍රියාකාරී වේ. (-----)
- v) වංශ ප්‍රවේණික වර්ගීකරණ පද්ධතිය පළමුව ප්‍රකාශ කළේ පරිණාමවාදය සමඟය. (-----)
- vi) අපි භෞම පුරෝහණය පෙන්වන්නේ ද්විධික පත්‍රි ශාඛ මගිනි. (-----)
- vii) සතුන් මගින් ව්‍යාප්ත වන බීජ සාමාන්‍යයෙන් බරෙන් අඩුය. (-----)
- viii) *Jasminum* යනු ද්විලිංගික පුෂ්පයකි. (-----)
- ix) *Cuscuta* හි ශෝෂකය යනු විකරණය වූ මූලකි. (-----)
- x) *Gloriosa superba* හි පහුරු යනු විකරණය වූ අග්‍රස්ථ අංකුරයි. (-----)
- xi) අර්තාපල් වල ආකන්දය අතිතකර කාලතරණයට උදව් දේ. (-----)
- xii) සන්නමන වලන සැමවිටම ප්‍රතිවර්ති වේ. (-----)
- xiii) සනාල කැම්බියමේ බෙදීම මගින් ද්විතියික ගෛලම මජ්ජාව දෙසටත් ද්විතියික ෆ්ලෝයම පර්යන්තය දෙසටත් නිපදවයි. (-----)
- xiv) හිතකර බැක්ටීරියාවන් මගින් ආසාදනය වූ මුල් වලින් ජලය සහ පෝෂණ ද්‍රව්‍ය අවශෝෂණය වඩාත් හොඳින් සිදු වේ. (-----)
- xv) ඔක්සිජන්වල පිහිටීම මගින් කක්ෂීය අංකුර නියෝධනය වේ. (-----)
- xvi) දිලීර කර්මාන්තවලදී බොහෝ සේ යොදා ගනී. (-----)
- xvii) ශුකිය යනු බහු අක්ෂි පුෂ්ප මංජරියකි. (-----)
- xviii) *Cycas* හි බොහෝ ඩිමිබ එකවිට සංසේචනය වේ. (-----)
- xix) වෛරසවල ප්‍රවේණි ද්‍රව්‍ය සැමවිටම උරුමවන්නේ RNA මගිනි. (-----)
- xx) නිවර්තන වනාන්තර වල ඇති ශාඛ හා සතුන්ගේ බහුල වශයෙන් විශේෂ විවිධත්වය දැකිය හැක. (-----)

(ලකුණු 30)

02. වඩාත්ම සුදුසු වචනය/වචන භාවිතයෙන් හිස්තැන් පුරවන්න.

- i. ----- යන සයනොඩැක්ටීරියාව වී වගාවේ ජෛව පොහොරක් ලෙස භාවිතා වේ.
- ii. යම් පුද්ගලයකු රෝග කාරකයකු හට නිරාවරණය වූ විට ඔහුගේ ශරීරයේ ----- හිපද වේ.
- iii. අධික උෂ්ණත්වය සහ අඩු වර්ෂාව ----- යන බියෝමයේ ලාභ්‍යානුකූල ගුණාංග වේ.
- iv. යම් විශේෂයකට අයත්, යම් ප්‍රදේශයක, යම් කාලසීමාවකදී ජීවත්වන ජීවීන් සමූහයක් ----- ලෙස හැඳින්වේ.
- v. තෘණ ශාකවල පත්‍ර රෝල් වීම හා ලාභ්‍යානුකූල ගුණාංගය පෙන්වන්නේ ----- අඩු කිරීමට ය.
- vi. බීජවල ----- මෙම බීජ ජලය මගින් ප්‍රචාරණය සඳහා උදව් දේ.
- vii. දණ්ඩාකාර ඩැක්ටීරියා ----- ලෙස හැඳින්වේ.
- viii. ----- යනු ගොඩබිම ප්‍රථමයෙන් සංක්‍රමණය කළ ශාක කාණ්ඩය වන අතර ඒවායේ සනාල පද්ධතියක් නැත.
- ix. බීජයක් ප්‍රරෝහණය වීමට පෙර ඇති අක්‍රිය කාලය ----- කාලය ලෙස හැඳින්වේ.
- x. ඩැක්ටීරියා වර්ධක ලෙස ප්‍රජනනය කරන්නේ ----- මගිනි.
- xi. -----වල විකසනය වන්නේ තනි පුෂ්පයක සීමිත කෝෂය මගිනි.
- xii. පුෂ්පයක පිටතින්ම ඇති වලය ----- ලෙස හැඳින්වෙන අතර එහි කෘත්‍යය වන්නේ -----
- xiii. ----- මුල් ඕනිඩ් ශාකවල දැකිය හැකි අතර ඒවායේ ප්‍රභාසංස්ලේෂක කෘත්‍යයක් ඇත.
- xiv. *Sellaginella* හි පත්‍ර ----- පෙන්වයි.
- xv. අන්තශ්වර්මයේ ඇති කැස්පාර්යන් පටියෙහි ----- තැන්පත් වී ඇත.

(ලකුණු 30)

03. පහත දැක්වෙන ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

- i. සපුෂ්ප ශාකවල වර්ධක ප්‍රජනනයෙහි ඇති එක් වාසියක් දෙන්න.

(ලකුණු 02)

- ii. වර්ධක ප්‍රජනනයෙහි එක් අවාසියක් ලැයිස්තු ගත කරන්න.

(ලකුණු 02)

- iii. ස්වාභාවික වර්ධක ප්‍රචාරණ ආකාර දෙකක් දෙන්න.
 ----- (ලකුණු 02)
 ----- (ලකුණු 02)
- iv. කෘතීම වර්ධක ප්‍රචාරණ ආකාර දෙක ඇත. එවැනි ක්‍රම දෙකක් නම් කරන්න.
 ----- (ලකුණු 02)
 ----- (ලකුණු 02)
- v. එක් මාතෘකා ශාඛයකින් ගෘහ විශාල සංඛ්‍යාවක් ලබා ගැනීමට භාවිත කරන ඉතාම ජනප්‍රිය තාක්ෂණය කුමක් ද?
 ----- (ලකුණු 03)
- vi. ඉහත දැක්වූ වාසිය හැර ඉහත තාක්ෂණයෙහි ඇති වෙනත් වාසි තුනක් දෙන්න.
 ----- (ලකුණු 02)
 ----- (ලකුණු 02)
 ----- (ලකුණු 02)
- vii. මෙම ක්‍රමයෙහි ඇති අවාසි දෙකක් ලැයිස්තු ගත කරන්න.
 ----- (ලකුණු 02)
 ----- (ලකුණු 02)
- (ලකුණු 25)

04. A තීරුව B තීරුවෙහි ඇති වඩාත් සුදුසු වචනය සමඟ ඊතලයකින් සම්බන්ධ කරන්න.

A තීරුව	B තීරුව
(i) කාබන් චක්‍රය	උඩුකුරු
(ii) ගන්ති පිරිමඩය	ගෛලම පටකය
(iii) ජලජීල	පටක රෝපණය
(iv) ජල පරිවහනය	ප්‍රකාශ වර්තිතාවය
(v) MS මාධ්‍යය	වරණීය පාරගමන පටලය
(vi) දර්ඝ ප්‍රකාශී ශාඛ	<i>Pinus</i>
(vii) ආඝ්‍රැහිතය	ප්‍රකාශපෝෂිත
(viii) පරිවර්තය	ද්විතියික වර්ධනය
(ix) අපිවර්තය	මූලාග්‍රකෝපුට
(x) ප්‍රාථමික මූල	සුටිකා
(xi) ජායාංගය	දෙහි
(xii) ද්විධිප පත්‍රී ශාඛය	කාලතරණය
(xiii) බල්බය	ඩිමිඩකෝෂය
(xiv) Coniferales	ඩිංඳුදය
(xv) ජම්බිරකය	මුදුන් මුල් පද්ධතිය

හිමිකම් ඇවිරිණි (ලකුණු 15)

THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA
FOUNDATION COURSES IN SCIENCE-LEVEL 02- 2012/2013
BZF 2207 – BIOLOGY I
ASSESSMENT TEST II (No Book Test)



DURATION ; 1 ½ HOURS

REG NO.....

DATE : 08.02.2013

TIME: 2.30 -4.00 P.M.

Answer All questions in the space provided.

- 1.) State whether the following statements are True (T) or False (F).
- i) A pyramid of energy is always upright. (.....)
 - ii) Guttation takes place during day time. (.....)
 - iii) Rhizoids of liverworts help the plant in anchoring to the soil. (.....)
 - iv) Zygosporangia of *Mucor* are metabolically active. (.....)
 - v) Phylogenetic classification system was proposed with the theory of evolution. (.....)
 - vi) Epigeous germination is exhibited mainly by dicots. (.....)
 - vii) Fruits dispersed by animals are usually light in weight. (.....)
 - viii) Flower of *Jasminum* is perfect. (.....)
 - ix) Haustorium of *Cuscuta* is a modified root. (.....)
 - x) The tendrils of *Gloriosa superba* are modified apical buds. (.....)
 - xi) Tubers of potato help in tidying over unfavourable conditions. (.....)
 - xii) Nastic movements are always reversible. (.....)
 - xiii) Division of vascular cambial cells form II^Y xylem towards the pith and II^Y phloem towards the periphery. (.....)
 - xiv) Roots infected with beneficial fungi improve water and nutrient uptake. (.....)
 - xv) Presence of auxins inhibits growth of axillary buds. (.....)
 - xvi) Fungi are extensively used in industries. (.....)
 - xvii) Spike is an example of a cymose inflorescence. (.....)
 - xviii) In *Cycas* many ovules can get fertilized at once. (.....)
 - xix) In viruses genetic information is always inherited by RNA. (.....)
 - xx) Tropical rain forests exhibit high species diversity in flora and fauna. (.....)

(30 marks)

2.) Fill in the blanks with the most appropriate word/words.

- i) The cyanobacterium is used as a biofertilizer in paddy cultivation.
- ii) When an individual is exposed to a disease causing agent the body will produce
- iii) High temperature and low precipitation are characteristic features of a biome.
- iv) A group of organisms of a particular species occupying a particular area in given time is known as a
- v) Rolling of leaves is a characteristic feature shown by grasses to reduce
- vi) in seeds help them to be dispersed by water.
- vii) The rod shaped bacteria are known as
- viii) are the first plant group to migrate into the land but they lack a vascular system.
- ix) The inactive period before germination in seeds is known as the period.
- x) The vegetative reproduction in bacteria is by
- xi) fruit develops from an ovary of a single flower.
- xii) The outer most circle of a flower is and its function is to
- xiii) roots are seen in orchids and they have the photosynthetic ability.
- xiv) The leaves of *Sellaginella* exhibits
- xv) is deposited on the casparian strip of the endodermis.

(30 marks)

3.) Answer the following questions.

i) Give **one** advantage of vegetative reproduction of flowering plants

..... (2 Marks)

ii) List **one** disadvantage of vegetative reproduction

..... (2 Marks)

iii) Give **two** natural vegetative propagation methods

..... (2 Marks)

..... (2 Marks)

iv) There are artificial vegetative propagation methods also. Name **two** of these.

..... (2 Marks)

..... (2 Marks)

v) What is the most popular technique used to obtain a large number of plants from a single mother plant?

..... (3 Marks)

vi) In addition to the above mentioned advantage give **three** advantages of the above technique.

..... (2 Marks)

..... (2 Marks)

..... (2 Marks)

vii) List two disadvantages of this method.

..... (2 Marks)

..... (2 Marks)

(Total 25 Marks)

4.) Match the Column A with the most suitable word in the Column B with the help of an arrow.

Column A	Column B
Carbon cycle	Upright
Pyramid of energy	Xylem tissue
Hydathodes	Tissue culture
Transport of water	Photoperiodism
MS medium	Selectively permeable membrane
Long day plants	<i>Pinus</i>
Osmosis	Phototrophs
Periderm	II ^{ry} growth
Epidermis	Root cap
I ^{ry} root	Stomata
Pistil	Lemon
Dicotyledenous plant	Perenation
Bulb	Ovary
Coniferales	Guttation
Hesperidium	Tap root system

(15 Marks)

*****Copy Rights Reserved*****



இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்
அடிப்படை பாடநெறி விஞ்ஞானம்- மட்டம் 02- 2012/2013
BZF 2207 – உயிரியல் I
மதிப்பீட்டுப் பரீட்சை II (No Book test)

காலம் 1 ½ மணித்தியாலங்கள்

பதிவு இல.....

திகதி: 08.02.2013

நேரம்: 2.30 பி.ப – 4.00 பி.ப

எல்லா வினாக்களுக்கும் தரப்பட்ட இடைவெளிகளில் விடையளிக்க.

1. பின்வரும் கூற்றுக்கள் சரி (T) பிழை (F) எனக் குறிப்பிடுக.
 - i. சக்திக் கூம்பானது எப்பொழுதும் நேரானது (.....)
 - ii. கசிவு பகல் நேரங்களிலும் நடைபெறும் (.....)
 - iii. ஈரலுருத்தாவரங்களின் வேர்ப்போலிகள் தாவரத்தை மண்ணில் நிலைநாட்ட உதவுகின்றது (.....)
 - iv. *Mucor* இன் நுகவித்திக்கலானது அனுசேப ரீதியாக உயிர்ப்பானது (.....)
 - v. கணவரலாற்றுக்குரிய பாகுபாட்டு முறையானது கூர்ப்புக் கொள்கையுடன் முன்வைக்கப்பட்டது (.....)
 - vi. தரைக்குமேலான முளைத்தலானது பிரதானமாக இருவித்திலைகளினால் காண்பிக்கப்படுகின்றது (.....)
 - vii. விலங்குகளால் பரம்பலடையும் பழங்கள் பொதுவாக நிறையில் இலகுவானவையாக இருக்கம் (.....)
 - viii. *Jasminum* பூவானது நிறைவான பூவாகும் (.....)
 - ix. *Cuscuta* இன் பருகியானது ஒரு திரிபடைந்த வேராகும் (.....)
 - x. *Gloriosa superba* இன் தந்துக்களானவை திரிபடைந்த முனையரும்புகளாகும் (.....)
 - xi. உருளைக்கிழங்கின் முகியானது சாதகமற்ற நிலைகளைக் கடக்க உதவுகின்றது (.....)
 - xii. முன்னிலை அசைவுகள் எப்பொழுதும் மீளக்கூடியவை (.....)
 - xiii. கலன்மாறிழையங்கள் பிரிவடைந்து மையப்பாத்தினை நோக்கி துணைக்காழினையும் சுற்றயலை நோக்கி துணையுரியத்தினையும் உருவாக்குகின்றது (.....)
 - xiv. பயன்/ நன்மை தரும் பற்றீரியாக்களினால் தொற்றப்பட்ட வேர்கள் நீரினதும் போசணையினதும் உள்ளெடுத்தலை அதிகரிக்கின்றது (.....)
 - xv. ஓட்சின் காணப்படுதல் பக்கவரும்புகளின் வளர்ச்சியினைத் தடுக்கின்றது (.....)
 - xvi. பங்கசுக்கள் கைத்தொழில்களில் அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன (.....)
 - xvii. காம்பிலி நுனிவளராப்பூந்துணரின் ஒரு உதாரணமாகும் (.....)
 - xviii. *Cycas* இல் பல சூல்வித்தக்கள் ஒரே நேரத்தில் கருக்கட்டப்பட முடியும் (.....)
 - xix. வைரசுக்களில் பாரம்பரிய தகவலானது எப்பொழுதும் RNA மூலமாகக் கடத்தப்படுகின்றது (.....)
 - xx. அயனவலய மழைக்காடுகள் உயர் தாவர, விலங்கு இனப்பல்வகைமையைக் காண்பிக்கின்றன (.....)

(30 புள்ளிகள்)

2. பின்வரும் இடைவெளிகளைப் பொருத்தமான சொல் / சொற்களைக் கொண்டு நிரப்புக.

- i. சயனோபற்றீரியாவானது உயிரியல் பசளையாக நெற்பயிர்ச்செய்கையில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.
- ii. ஒரு தனியன் நோயைத் தோற்றுவிக்கும் காரணிக்கு வெளிக்காட்டப்படுகின்ற போது, உடலானதுஇனைத் தோற்றுவிக்கும்.
- iii. உயர் வெப்பநிலையும், தாழ் வீழ்படிவாதலும் உயிரினக் கூட்டத்தின் சிறப்பியல்பாகும்.
- iv. ஒரு குறித்த இனத்தினைச் சேர்ந்த ஒரு கூட்ட அங்கிகள் ஒரு குறித்த இடத்தில், ஒரு குறித்த நேரத்தில் காணப்படுதல் என அழைக்கப்படும்.
- v. புற்களில் இலைகள் சுருளடைதல்இனைக் குறைப்பதற்காகக் காண்பிக்கப்படும் ஒரு சிறப்பியல்பாகும்.
- vi. வித்துக்களில் காணப்படும் ஆனது நீரினால் அவை பரம்பலடைவதற்கு உதவுகின்றது.
- vii. கோலுருவான பற்றீரியாக்களானவை என அழைக்கப்படும்.
- viii. தாவரக்கூட்டமானது முதன்முதலில் தரைக்கு இடம்பெயர்ந்த தாவரங்களாக இருப்பினும், அவை கடத்தும் தொகுதியை இழந்துள்ளன.
- ix. வித்துக்களில் முளைத்தலுக்கு முதல் காணப்படும் உயிர்ப்பற்ற காலமானது என அழைக்கப்படுகின்றது.
- x. பற்றீரியாக்களில் பதியமுறை இனப்பெருக்கமானது இன் மூலம் நடைபெறுகின்றது.
- xi. பழவகையானது ஒரு தனிப்பூவின் சூலகமொன்று விருத்தியடைவதன் மூலம் பெறப்படுகின்றது.
- xii. பூவின் வெளிப்புறமாகவுள்ள சுற்று/பகுதி ஆகும். இதன் தொழிற்பாடு ஆகும்.
- xiii. ஓர்க்கிட்டீடுக்களில் காணப்படும் ஒளித்தொகுப்பு செய்யக்கூடிய ஆற்றலுள்ள வேர்கள் ஆகும்.
- xiv. *Sellaginella* இன் இலைகள் இனைக் காண்பிக்கின்றன.
- xv. அகத்தோலின் கஸ்பாரியன் பட்டிகைகளில் ஆனது படிவடைகின்றது.

(30 புள்ளிகள்)

3. பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

i. பூக்குந் தாவரங்களில் பதியமுறை இனப்பெருக்கத்தின் அனுசூலம் ஒன்று தருக.

.....(2 புள்ளிகள்)

ii. பதிய முறை இனப்பெருக்கத்தின் பிரதிகூலம் ஒன்றினைப் பட்டியலிடுக.

.....(2 புள்ளிகள்)

iii. இயற்கையான பதியமுறை இனப்பெருக்கத்தின் முறைகள் இரண்டு தருக.

.....(2 புள்ளிகள்)

iv. செயற்கையான பதியமுறை இனப்பெருக்க முறைகளும் காணப்படுகின்றன. அவற்றில் இரண்டினைப் பெயரிடுக.

.....(2 புள்ளிகள்)

.....(2 புள்ளிகள்)

v. ஒரு தனித் தாய்த்தாவரத்திலிருந்து அதிக எண்ணிக்கையிலான தாவரங்கள் பெறப்படுவதற்கு பயன்படுத்தப்படும், அதிகளவில் பிரபல்யமான தொழினுட்பம் என்ன?

.....(3 புள்ளிகள்)

vi. மேலே தரப்பட்ட தொழினுட்பத்தில் மேலே தரப்பட்ட அனுசூலம் தவிர்ந்த ஏனைய மூன்று அனுசூலங்களைத் தருக.

.....(2 புள்ளிகள்)

.....(2 புள்ளிகள்)

.....(2 புள்ளிகள்)

vii. இம்முறையின் இரண்டு பிரதிகூலங்களைப் பட்டியல்படுத்துக.

.....(2 புள்ளிகள்)

.....(2 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 25 புள்ளிகள்)

4. நிரல் A யினை நிரல் B யிலுள்ள பொருத்தமான சொற்களுடன் அம்புக்குறி மூலம் இணைக்க.

நிரல் A

காபன் வட்டம்
சக்திக்கூம்பகம்
நீர்செல்துளைகள்
நீரின் கடத்தல்
MS ஊடகம்
நீண்ட பகல் தாவரங்கள்
பிரசாரணம்
சுற்றுப்பட்டை
மேற்றோல்
முதலான வேர்
பெண்ணகம்
இருவித்திலைத்தாவரம்
குமிழ்
Coniferales
அணங்கியம்

நிரல் B

நேரானது
காழ் இழையம்
இழைய வளர்ப்பு
ஒளியாவர்த்தனம்
தேர்ந்துபுகவிடும் மென்சவ்வு
Pinus
ஒளிப்போசணிகள்
துணைவளர்ச்சி
வேர்மூடி
இலைவாய்
எலுமிச்சை
பல்லாண்டுவாழுதல்
கூலகம்
கசிவு
ஆணிவேர்த் தொகுதி

(15 புள்ளிகள்)

(பதிப்புரிமை பெற்றது)