THE OPEN UNIVERSITY OF SRI LANKA

B.Sc./B.Ed. DEGREE PROGRAMME – LEVEL 03-2006/2007

BTU 1201/BTE 3201 - PLANT DIVERSITY

ASSESSMENT TEST I (REPEAT OPEN BOOK TEST)

DURATION : ONE (01) HOUR.

REGISTRATION NO. ....

DATE : 03rd February 2007 **TIME: 11.30 a.m. – 12.30 p.m.**

Answer all questions.
Questions should be answered on the question paper itself. There are three (03) questions and three (03) pages in the question paper.

01. Given below include both true and false statements. Indicate the true statements by writing letter "T" and the false statements by writing letter "F" in the space given against each statement.

1. *Euglena* exhibits characters common to both plants and animals ....
2. A fully assembled virus particle is called a viroid ....
3. Heterocysts are cells specialized for nitrogen fixation ....
4. L – form bacteria are resistant to penicillin which interfere with the cell wall synthesis ....
5. Zygote is the only diploid stage in the life cycle of *Chlamydomonas* ....
6. *Fucus* does not exhibit a clear alternation of generation ....
7. *Mycoplasma* lack true cell walls ....
8. Cyanobacteria lack cilia, flagella or any other form of locomotive structures ....
9. The reserved food in brown algae is in the form of floridean starch ....
10. Algae play a major role in aquatic food chains as primary producers ....
11. *Ulva* exhibits heteromorphic alternation of generation. ....

12. *Phytophthora* and *Pythium* are obligate parasities. ....

13. Lichens are considered as pollution indicators. ....

14. Acervulus is a type of fruit body in which sexual spores of fungi are produced ....

15. A number of zygomycetes are coprophilous fungi ....

16. The parasites which cause diseases in their hosts are referred to as pathogens. ....

17. The sporangia of *Phythium* are pear shaped structures ....

18. *Valonia* is notable for its calcified cell walls. ....

19. *Scenedesmus* is a common motile colonial green alga found in fresh water masses.

20. *Batrachospermum* is a red alga found in fresh water ....

02. Give on (01) example for each of the following. Your answer should be a generic name.

1. The simplest colonial form of cyanobacteria. ....
2. A filamentous bacterium that produces single conidia at the tips of hyphae. ....
3. A heterotrichous green alga ....
4. The most simple motile colonial green alga ....
5. A brown alga which exhibits an isomorphic alternation of generation..................................
6. A thalloid cyanobacterium ....
7. The basidiocarp commonly known as "Lena Hathu" ....
8. A bacterium capable of forming endospores..................................
9. A fatally poisonous fungus belongs to the Subdivision Basidiomycotina. ....

10. A filamentous green alga with spirally arranged chloroplasts

....

11. A bacterium capable of forming cysts ....

12. A unicellular green alga rich in proteins ....

13. A red alga useful in extraction of agar-agar...........................

14. A bacterium that produces spores in sac-like sporangia ....

15. A cyanobacterium that reproduces by budding ....

03. 1. Give the two (02) basic chemical components of a virus.

i. ....

ii. ....

2. Give two (02) major differences between the lytic and lysogenic cycles of a bacteriophage.

	Lytic cycle	Lysogenic cycle
i.	....	....
	....	....
ii.	....	....
	....	....

3. Explain the following terms associated with algae.

1. Ceonobia

....

....

....

2. Haplontic life cycle.

....

....

....

- Copyrights Reserved -

ශ්‍රී ලංකා විවෘත විශ්වවිද්‍යාලය

විද්‍යාවේදී/අධ්‍යාපනවේදී උපාධි පාඨමාලාව

3 වන මට්ටම -2006/2007

ශාක විවිධත්වය - **BTU 1201/ BTE 3201**

ඇගැයීමේ පරීක්ෂණය I - (නැවත පරීක්ෂණය) - විවෘත පොත් පරීක්ෂණය

කාලය - පැය එකයි (01) ලියාපදිංචි අංකය ----------------

දිනය - 2007.02.03 වේලාව - පෙ.ව.11.30 සිට පෙ.ව. 1230 දක්වා

ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.
පිළිතුරු ප්‍රශ්ණ පත්‍රයෙහිම සැපයිය යුතුය.
ප්‍රශ්න පත්‍රයෙහි ප්‍රශ්න තුනක් (03) හා පිටු (03) ඇත.

01. පහත සඳහන් වගන්ති වලට සත්‍ය මෙන්ම අසත්‍ය වගන්ති ද ඇතුළත් වේ. ඒවා ඉදිරියෙහි දී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණයෙහි 'ස' අකුරක් ලිවීමෙන් සත්‍ය වගන්තිත්, 'අ' අකුරක් ලිවීමෙන් අසත්‍ය වගන්තිත් දක්වන්න.

1. ***Euglena*** ශාක හා සත්ත්වයන් යන දෙකොටසටම පොදුවූ ලක්ෂණ පෙන්වයි.------------
2. සම්පූර්ණයෙන්ම ගොනුවූ වෛරස් අංශුවක් වයිරොයිඩයක් ලෙස හඳුන්වයි. ------------
3. හෙටරොසිස්ට, නයිට්‍රජන් තිර කිරීම සඳහා විශේෂණය වූ සෛල වේ. ------------
4. **L** - ආකාර බැක්ටීරියා, සෛල බිත්ති සංස්ලේෂණයට බාධා කරන පෙනිසිලින් වලට ප්‍රතිරෝධී වේ. ------------
5. ***Chlamydomonas*** ජීවන චක්‍රයෙහි දැකිය හැකි එකම ද්විගුණ අවස්ථාව වන්නේ යුක්තාණුවයි. ------------
6. ***Fucus*** පැහැදිළි පරම්පරා ප්‍රත්‍යාවර්තනයක් නොපෙන්වයි. ------------
7. මයිකොප්ලාස්මාවල සත්‍ය සෛල බිත්ති නොමැත. ------------
8. සයනොබැක්ටීරියාවන්, පක්ෂම, කශිකා හෝ වෙනත් ආකාරයක සංචරණ ව්‍යුහ නොදරයි. ------------
9. දුඹුරු ඇල්ගී වල සංචිත ආහාර ෆ්ලොරිඩියන් පිෂ්ඨය ලෙස පවතී. ------------
10. ජලජ ආහාර දාම වල ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයන් ලෙස ඇල්ගි ප්‍රධාන මෙහෙයක් ඉටු කරයි. ------------
11. ***Ulva*** විෂමරූපී පරම්පරා ප්‍රත්‍යාවර්තනයක් පෙන්වයි. ------------
12. ***Phytophthora*** සහ ***Pythium*** අනිවාර්ය පරපෝෂිතයන් වේ. ------------

13. ලයිකන, දූෂණ ප්‍රකාශකයක් ලෙස හැඳින්විය හැක. ----------

14. පොදිත්ත (**Acervulus**) යනු දිලීරවල ලිංගික බීජාණු නිපදවන බීජාණුකර වර්ගයකි. ----------

15. සයිගොමයිසීටීස් බොහොමයක්ම මලරුහ (**coprophilous**) දිලීර වේ. ----------

16. තම ධාරකයන්ට රෝග ඇති කරන පරපෝෂිතයන් ව්‍යාධිජනකයන් ලෙස හැඳින්වේ. ----------

17. ***Pythium*** හි බීජාණුධානි පෙයාස් හැඩැති ව්‍යුහ වේ. ----------

18. කැල්සිභවනය වූ සෛල බිත්ති පැවතීම නිසා ***Valonia*** නම් වූ හරිත ඇල්ගාව කැපී පෙනෙයි. ----------

19. ***Scenedesmus***, මිරිදිය ජලාශවල සුලබව හමුවන චල සනාවාසී හරිත ඇල්ගාවකි. ----------

20. ***Batrachospermum*** මිරිදියෙහි හමුවන රතු ඇල්ගාවකි. ----------

02. පහත සඳහන් එක් එක් ඒවාට උදාහරණ එක (01) බැගින් දෙන්න. <u>ඔබේ පිළිතුර ගණ නාමයක් විය යුතුයි.</u>

1. සරලතම සනාවාසී සයනොබැක්ටීරියා ආකාරයකි. ----------
2. සූත්‍රිකා අග්‍රයන්හි තනි තනිව බීජාණු සාදන සූත්‍රිකාකාර බැක්ටීරියාවකි. ----------
3. විෂම සූත්‍රික හරිත ඇල්ගාවකි. ----------
4. වඩාත්ම සරල චල සනාවාසී ආකාර හරිත ඇල්ගාවකි. ----------
5. සමරූපී පරම්පරා ප්‍රත්‍යාවර්තනයක් පෙන්වන දුඹුරු ඇල්ගාවකි. ----------
6. තලසාකාර සයනොබැක්ටීරියාවකි. ----------
7. පොදු වහරේදී "ලේන හතු" ලෙසින් හඳුන්වන බැසිඩි ඵලයයි. ----------
8. අන්තශ් බීජාණු සාදන බැක්ටීරියාවකි. ----------
9. බැසිඩියොමයිකොටයිනා උප කාණ්ඩයට අයත් මාරක විෂ සහිත දිලීරයකි. ----------
10. සර්පිලාකාර හරිතලව සහිත සූත්‍රිකාකාර හරිත ඇල්ගාවකි. ----------
11. කෝෂ්ඨ සෑදීමේ හැකියාව ඇති බැක්ටීරියාවකි. ----------
12. ප්‍රෝටීන්වලින් පෝෂිත ඒක සෛලික හරිත ඇල්ගාවකි. ----------
13. **Agar-agar** නිස්සාරනය කිරීමට ප්‍රයෝජනවත් වන රතු ඇල්ගාවකි. ----------
14. කෝෂ වැනි බීජාණුධානි තුල බීජාණු නිපදවන බැක්ටීරියාවකි. ----------
15. අංකුරණය මගින් ප්‍රජනනය සිදු කරන සයනොබැක්ටීරියාවකි. ----------

03. 1. වෛරසයක මූලික රසායනික සංඝටක දෙක (02) දෙන්න.

1. ________________________

2. ________________________

2. බැක්ටීරියා භක්ෂකයක ජාරණ හා ජාරණ ජනක චක්‍ර දෙක අතර ප්‍රධාන වෙනස්කම් දෙකක් (02) දෙන්න.

ජාරණ චක්‍රය	ජාරණ ජනක චක්‍රය
1. ________________________	1. ________________________
2. ________________________	2. ________________________

3. ඇල්ගාවන් සම්බන්ධයෙන් පහත දැක්වෙන පද පහදා දෙන්න.

1. සම්මණ්ඩල

____

____

____

2. ඒකගුණික ජීවන චක්‍රය

____

____

____

\- හිමිකම් ඇවිරිණි. -

இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்,

விஞ்ஞானமானி/கல்வியியல்மானி பட்டத்திட்டம் - மட்டம் 03 - 2006/2007

BTU 1201/BTU 3201 – தாவரவினப்பன்மை

மதிப்பீட்டுப்பரீட்சை - I (மீள் - திறந்த புத்தகப் பரீட்சை)

காலம்: ஒரு மணித்தியாலம் பதிவு இல:........................

திகதி: 03.01.2007 நேரம்: மு.ப 11.00 - மு.ப 12.00

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்குக.
தரப்பட்ட வினாக்களுக்கு வினாத்தாளிலேயே விடை தரப்படப்படவேண்டும்.

வினாக்களின் எண்ணிக்கை : (03)
வினாத்தாளின் எண்ணிக்கை: (04)

01. தரப்பட்ட வாக்கியங்களுக்கு சரி /பிழை குறிப்பிடுக. வாக்கியம் சரியாயின் சரி(✓) எனவும் பிழையாயின் பிழை(✗)எனவும் வழங்கப்பட்ட இடைவெளிகளில் குறிப்பிடுக.

(1) *Euglena* பொதுவாக தாவரம், விலங்கு ஆகிய இரண்டுக்கும் உரிய இயல்புகளை வெளிக்காட்டுகின்றது ....

(2) முற்றான வைரசு துணிக்கைகளின் திரட்டு வைரொயிட்டுக்கள் எனப்படும் ....

(3) பல்லினச் சிறைப்பை ஆனது நைதரசன் பதித்தலுக்கு சிறத்தலடைந்த கலமாகும்................................

(4) L – வகை பக்றீரியாக்கள் பென்சிலினுக்கு எதிர்ப்புடையவை. அவை கலச்சுவரின் தொகுப்பில் தலையீடு செலுத்துகின்றன..........................

(5) *Chlamydomonas* இன் வாழ்க்கைகை வட்டத்தில் நுகம் ஒன்று மட்டுமே இருமடிய நிலைக்குரியதாகும். ....

(6) *Fucus* தெளிவான சந்ததிப்பருவிருத்தியினை வெளிக்காட்டுவதில்லை. ....

(7) மைகோபிலாஸ்மா(Mycoplasma) குறைந்தளவு உண்மையான கலச்சுவர் உடையது ....

(8) சயனோபக்றீரியாக்கள் சிலிர்கள், சவுக்குமுளைகள் அல்லது வேறு ஏதாவது அசைவிற்க்கு உதவும் கட்டமைப்புக்களை குறைந்தளவே கொண்டுள்ளன. ....

(9) புளொரெடியன் மாப்பொருள் ஆனது கபில அல்காக்களின் ஒதுக்க உணவாகக் காணப்படுகின்றது. ....

(10) அல்காக்கள் முதல் உற்பத்தியாளராக உணவுச்சங்கிலியில் திகழ்வதன் மூலம் நீர் சூழலில் மிகமுக்கிய பங்காளராக இருக்கின்றன ....

(11) *Ulva* ஆனது பல்லினவுருவ சந்ததிப்பருவிருத்தியை வெளிக்காட்டுகின்
……………………………

(12) *Phytophthora, Pythium* ஆகியன கட்டுப்பட்ட ஒட்டுண்ணிக
……………………………

(13) இலைக்கன்கள் ஆனவை மாசடைதலின் சுட்டிக்காட்டிக
ஆகும்……………………………

(14) பங்கசுவின் இலிங்கமுறை வித்திகளினால் தோற்றுவிக்கப்படும் ஒ
வகைக்குரிய கனியுடலம் சிறுகும்பம் எனப்படும்……………………………

(15) ஒரு எண்ணிக்கைக்குரிய Zygomycetes மல நாட்டமுள்ள பங்கசுக்கள
காணப்படுகின்றன……………………………

(16) ஒட்டுண்ணிகள் நோயை அவற்றிக்குரிய விருந்து வழங்கிகளி
ஏற்படுத்துகின்றன. அத்தகையவற்றை நோயாக்கிகள் என அழைக்கப்படு
……………………………

(17) *Pythium* இனது வித்திக்கலன் ஆனது Pear வடிவ கட்டமைப்ப
உடையது. ……………………………

(18) *Valonia* கல்சியத்தினாலான கலச்சுவரினை கொண்டிருப்பதால் அ
குறிப்பிடத்தக்கவையாக இருக்கின்றன. ……………………………

(19) *Scenedesmus* ஆனது பொதுவான அசையும், சமுதாய பச்சை அல்கா
அவற்றினை நன்னீர் திணிவுகளில் அவதானிக்கலா
……………………………

(20) *Batrachospermum* ஒரு சிவப்பு அல்கா, நன்னீரில் காணப்படுகின்றத
……………………………

02. தரப்பட்டவற்றிக்கு <u>ஒவ்வொரு(01)</u> உதாரணம் தருக? <u>உமது விடை கட்டாயமாக</u>
<u>சாதிப்பெயராக இருக்க வேண்டும்.</u>

(01) எளிய சமுதாய அமைப்புடைய சயனோபக்ரீரியா ஒன்று
……………………………

(02) இழையுருவான பக்ரீரியா, அது தனது பூசண இழையின் நுனியில்
தனியான தூளியத்தினை உருவாக்குகனிறது.
……………………………

(03). பல்லின இழையுருவான ஒரு பச்சை அல்கா
……………………………

(04) அனேகமாக எளிய, அசையக்கூடிய, சமுதாய அமைப்புடைய பச்சை
அல்கா……………………………

(05) சமவடிவச் சந்ததிப்பருவிருத்தியைக் காட்டுகின்ற ஒரு கபில அல்கா
……………………………

(06) பிரிவிலியுருவான சயனோபக்றீரியா ஒன்று.......................... ....

(07) ஒரு சிற்றடிக்கனியமானது பொதுவாக "Lena Hathu" எனச் சொல்லப்படுகின்றது ....

(08) ஒரு பக்றீரியா அகவித்தியை உருவாக்கும் திறமையுடையது ....

(09) உப பிரிவு Basidiomycotina இல் அடங்கும் ஆபத்தான நச்சு பங்கசு ஒன்று ....

(10) இழையுருவான, சுருளியுருவில் பச்சையவுருமணிகளைக் கொண்ட ஒரு பச்சை அல்கா ....

(11) ஒரு பக்றீரியா சிறைப்பையை உருவாக்கும் சக்தியுடையது ....

(12) புரத்தினை அதிகளவு உடைய தனிக்கலப்பச்சை அல்கா ....

(13) ஏகார்-ஏகார் பிரித்தெடுப்பில் உதவுகின்ற சிவப்பு அல்கா ....

(14) ஒரு பக்றீரியா பை மாதிரியான வித்திக்கலனினுள் வித்திகளை தோற்றுவிக்கின்றது ....

(15) அரும்புதல் மூலம் மீள் உருவாகின்ற ஒரு சயனோபக்றீரியா. ....

03. (1) வைரசுக்களின் அடிப்படை இரசாயன ஆக்கக்கூறுகள் இரண்டு(02) தருக?

1. ....

2. ....

(2) பிரிதல் (Lytic), லைசோயீனிக் (Lysogenic) வட்டத்திற்க்கிடையேயான இரண்டு முக்கிய வேறுபாடுகளைக் குறிப்பிடுக.

பிரிதல் வட்டம் (Lytic)	லைசோயீனிக் வட்டம் (Lysogenic)
(1)	....
....	....

(2) ....
....

(3) அல்காக்களுடன் தொடர்புடைய கீழ் உள்ள பதங்களை விளக்குக.

(1) பொதுமைக்குடி.
....
....
....

(2) ஒரு மடிய வாழ்க்கை வட்டம்.
....
....
....

(பதிப்புரிமையுடையது)