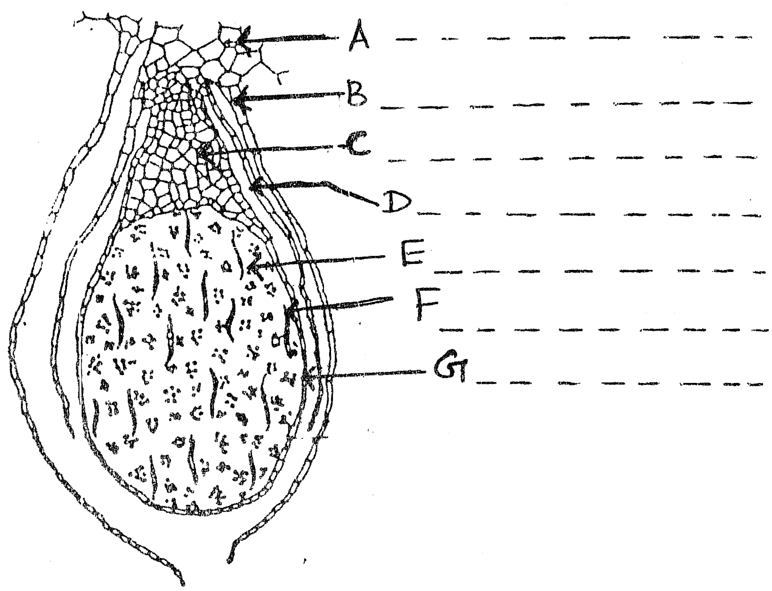
இலங்கை திறந்த பல்கலைக்கழகம்
விஞ்ஞான பட்டமானி/கல்வியியல் பட்டமானித் திட்டம் – 2007/2008
தாவரவியல் மட்டம் - 03
BTU 1201/BTE 3201 – தாவரவினப்பன்மை
இறுதிப் பரீட்சை
வினாத்தாள் - I
காலம்: 02 மணி மணித்தியாலம் சுட்டிலக்கம்: ....

திகதி: 19.06.2008 நேரம்: மு.ப 10.00 - மதியம் 12.00

தரப்பட்ட இடைவெளியில் எல்லா வினாக்களுக்குமான விடைகளையும் வழங்குக.

01. பிறையோனபற்றா தாவரத்தின் வித்தித்தாவரம் ஒன்றின் நெடுக்குவெட்டு முகத்தோற்றத்தின் வரைபடம் கீழே வழங்கப்பட்டுள்ளது.



(a) A – G என சுட்டிக்காட்டப்பட்டவற்றை தரப்பட்ட புள்ளிக்கோட்டில் பெயரிடுக.

(b) மேலே காட்டப்பட்ட வித்தித்தாவரத்தின் அமைப்பானது எந்த தாவரத்தினுடையது என்பதையும்(சாதிப்பெயர்) அதற்குரிய வகுப்பினையும் தருக?

சாதிப்பெயர்: ....
வகுப்பு: ....

(c) பகுதி F இன் முக்கியமான தொழில் என்ன?

....
....
....

(d) வழங்கப்பட்ட இடைவெளியில் Riccia வின் முதிர் வித்தித்தாவரத்தின் குறுக்கு வெட்டுமுகத் தோற்றத்தினை மூன்றாகப் பெயரிடப்பட்ட வரைபடத்தின் உதவியுடன் வரைக?

(e) பிறையோபைற்றாவின் முக்கிய இயல்புகள் நிரல் A யில் வழங்கப்பட்டுள்ளது. நிரல் Bயில், தரப்பட்ட அவ்வியல்பினைக் காட்டக்கூடிய சரியான பிறையோபைற்றா தாவரத்தின் சாதிப்பெயரினை தருக.

	நிரல் A	நிரல் B
(1)	வித்தித்தாவரத்தில் செலுத்தித் தாங்கியுடையது	....
(2)	நடுத்தர நெடுங்கோட்டுச்சால்களை முதுகுப்புறத்தில் கொண்ட பிரிவிலி	....
(3)	மேற்பொருந்தும் சோணைகளினால் ஆன தட்டையான பிரிவிலி	....
(4)	சிம்னிவடிவ காற்றுத்துளைகளை உடைய பிரிவிலி	....
(5)	புணரித்தாவரத்தின் தண்டில் 3 வரிசையில் இலைளை உடைய தாவரம்	....

02. (a) வைரசுவின் பொதுவான இயல்புகள் ஐந்தினை வரிசைப்படுத்துக.

(i) ....
(ii) ....
(iii) ....
(iv) ....
(v) ....

(b) தரப்பட்ட இடைவெளியில் Tobacco Mosaic Virus(TMV) வெளித்தோற்றத்தினை வரைந்து பகுதிகளை பெயரிடுக.

(c) பக்றீரியோபாஜ்(bacterio phage) இனது மீளச்சேர்க்கை வட்டத்தில் உள்ள முக்கிய (04) நிலைகளையும் தருக.

(i) ....
(ii) ....
(iii) ....
(iv) ....

(d) Gram(+)ve பக்றீரியாவினதும் Gram(-) ve பக்றீரியாவினதும் கலச்சுவரினை வேறுபடுத்துவதற்குதவும் முக்கியமான(03) இயல்பினைத் தருக?

Gram(+)ve கலச்சுவர்	Gram(-)ve கலச்சுவர்
(i)	....
(ii)	....
(iii)	....

(e) சயனோபக்றீரியாவில் காணப்படுகின்ற ஐந்து(05) இலிங்கமில் முறை இனப்பெருக்க முறைகளைத் தருக?

(i) ....
(ii) ....
(iii) ....
(iv) ....
(v) ....

03. (a) கீழே வழங்கப்பட்ட இடைவெளியில் பங்கசுவின் இழைமுதலில் காணப்படுகின்ற இரண்டு திரிபினை வரைந்து முற்றாகப் பெயரிடுக?

(i) தொடுப்புறுப்பு –

(ii) பருகிகள் -

(b) மேலே தரப்பட்ட இரண்டு கட்டமைப்பினதும் தொழிற்பாடும் என்ன?

(i) ....
....
....

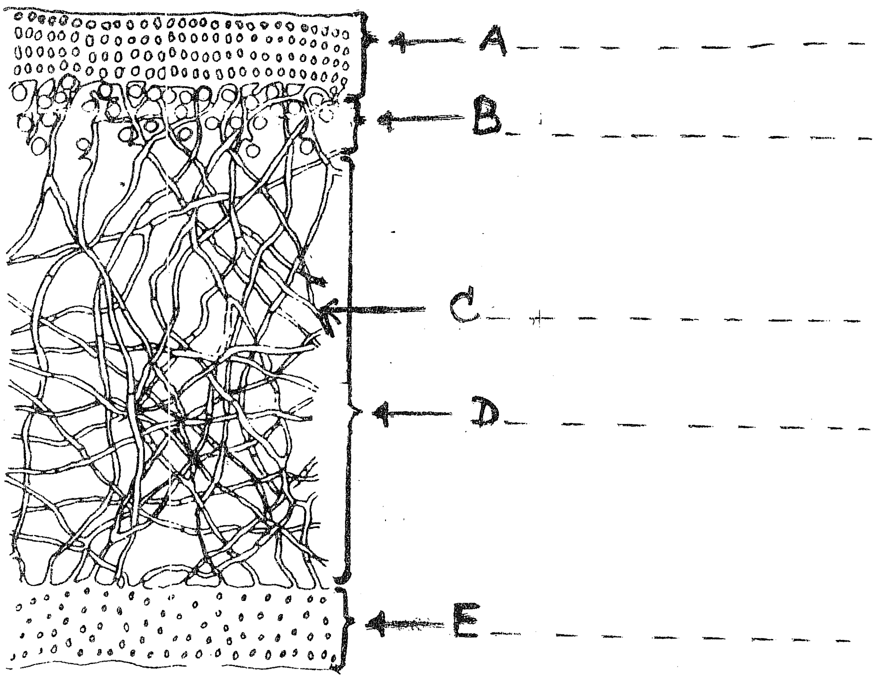
(ii) ....
....
....

(c) பங்கசுக்களுடன் அல்காக்களின்/சயனோபக்றீரியாக்களின் பரம்பலின் அடிப்படையில் இலைக்கன்களினை முக்கிய இரண்டு பிரிவாகப் பிரக்கப்பட்டுள்ளது. அப்பிரிவுகளின் இரண்டினையும் (02) தருக.

(i) ....

(ii) ....

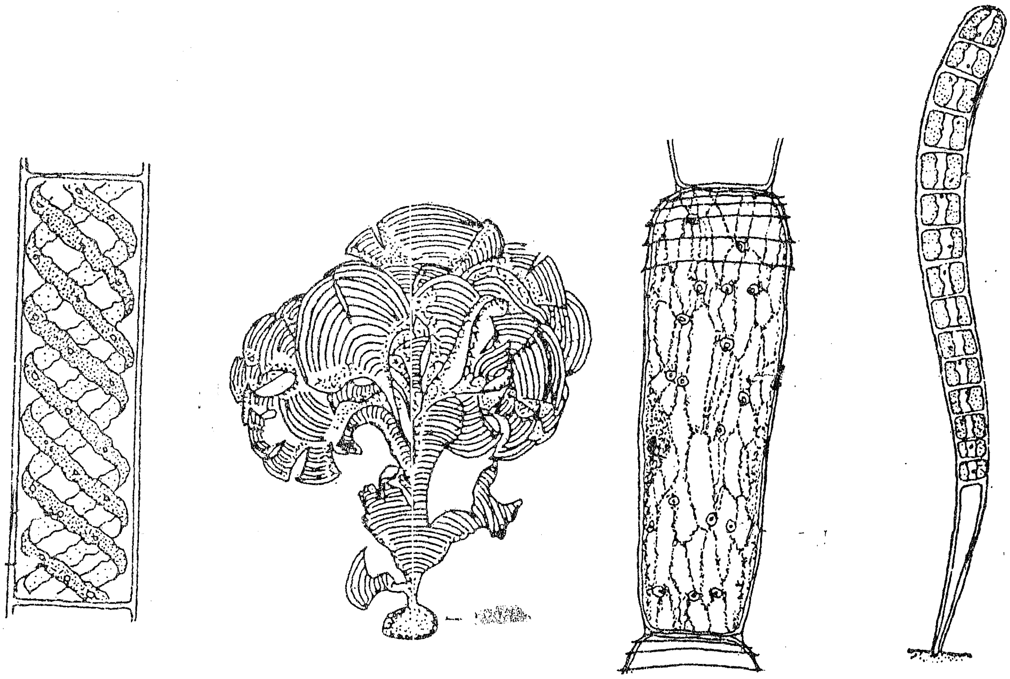
(d) <u>Parmelia perlata</u> இலைக்கனின் பரிவிலியின் வெட்டுமுகத் தோற்றத்தைக்காட்டும் வரைபடம் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. அதனில் A – E என குறிக்கப்பட்டுள்ளவற்றிற்குரிய பதத்தினை புள்ளிக்கோட்டின் மேல் பெயரிடுக.



(e) நீர் மேலே (a) ல் குறிக்கப்பட்ட இரண்டினுள் எந்தவொன்று பகுதி(d) இல் காட்டப்பட்டுள்ள வரைபடத்திற்குரியது என்பதை சுட்டிக்காட்டுக?

....

04. வரைபடம் A, B,C,D ஆனது நான்கு(04) அல்கா சாதியை குறிக்கின்ற கட்டமைப்புக்கள் ஆகும்.



A.................. B..................... C................... D...................

(a) வழங்கப்பட்ட கட்டமைப்பின் கீழ் உள்ள இடைவெளியில் அதற்குரிய சாதிப்பெயரை தருக.

(b) மேல் உள்ள ஒவ்வொரு அல்காக்களினையும் அடையாளம் காட்டிக்கொள்ள உதவுகின்ற இரண்டு முக்கியமான இயல்புகள் தருக.

(A) (i) ....

(ii) ....

(B) (i) ....

(ii) ....

(C) (i) ....

(ii) ....

(D) (i) ....

(ii) ....

(c) தரப்பட்ட இடைவெளியில் முற்றாக பெயரிடப்பட்ட படங்களின் உதவியுடன் மாத்திரம் A யின் இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கத்தின் முறைகளையும் சுட்டிக்காட்டுக.

(d) அல்காக்களுடன் தொடர்புடைய கீழ் உள்ள பதங்களை விளக்குக.

(i) சமவடிவச் சந்ததிப்பருவிருத்தி.

....
....
....
....

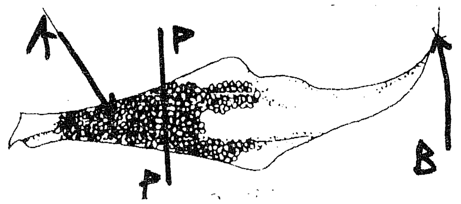
(ii) பல்வின இழையுண்மை

....
....
....
....

(iii) முட்டைப்புணரிக்குரிய புணரிகள்

....
....
....

05. Cycas இன் நுண்வித்தியிலையின் கீழ்பக்கத்தைக காட்டுகின்ற படம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



(a) A,B எனப்பெயரிடப்பட்ட பகுதிகளை பெயரிடுக.

A ....

B ....

(b) p - p ஊடாக எடுக்கப்பட்ட குறுக்குவெட்டு முகத்தினைக்காட்டும் வரைபடத்தினை கீழே வழங்கப்பட்ட இடைவெளியில் தந்து முற்றாகப் பெயரிடுக?

(c) Pinus ன் தண்டில் காணப்படுகின்ற இரண்டு விதமான அங்குரவகைகளும் எவை?

(i) .... (ii) ....

(d) கீழே வழங்கப்பட்ட இடைவெளியில் முதிர்ந்த Pinus தாவரத்தண்டின் குறுக்குவெட்டுமுகத்தினை வரைந்து முற்றாகப்பெயரிடுக?

(e) இளமையான Pinus தாவரத்தண்டின் குறுக்குவெட்டு முகத்திற்கும் பொதுவான ஒரு வித்திலைத்தாவரத் தண்டின் குறுக்கு வெட்டு முகத்திற்கும் இடையே காணப்படுகின்ற கட்டமைப்பு வேறுபாடுகள் நான்கு(04) தருக?

இளம் Pinus தண்டின் குறுக்கு வெட்டு முகம்	பொதுவான ஒரு வித்திலைத்தாவர தண்டின் குறுக்குவெட்டுமுகம்
(i)	....
(ii)	....
(iii)	....
(iv)	....

06. (a) பழங்களினதும் வித்துக்களினதும் பரம்பலின் முக்கியத்தினை சுருக்கமாக விளக்குக.

....

....

....

....

(b) வித்துக்களில் காணப்படுகின்ற மூன்று முக்கியமான பகுதிகளையும் பெயரிடுக.

(i) ....

(ii) ....

(iv) ....

(c) பொதுவான இருவித்திலை வித்தின் நெடுக்குவெட்டு முகத்தோற்றத்தினைக்காட்டும் வரைபடத்தினை கீழ் தரப்பட்ட இடைவெளியில் வரைந்து முற்றாகப்பெயரிடுக.

(d) வித்து முளைத்தலின் போது நடைபெறுகின்ற மாற்றத்தினை சுருக்கமாக விளக்குக.

....
....
....
....
....
....
....

(e) பழங்கள், வித்துக்கள் பரம்பலடையும் நான்கு(04) முறைகளை/மூலங்களைத் தருவதுடன் ஒவ்வொரு பரம்பலடையும் முறைக்கும்/மூலத்திற்கும் பழங்களும் , வித்துக்களும் கொண்டுள்ள இரண்டு(02) இசைவாக்கங்களையும் தனித்தனியே தருக?

பரம்பலடையும் முறை/மூலம்	கட்டமைப்பு இசைவாக்கம்
(i)	(i) .... (ii) ....
(ii)	(i) .... (ii) ....
(iii)	(i) .... (ii) ....
(iv)	(i) ....

07. (a) தாவரத்தில் உள்ள முதலான பிரியிழையத்திற்கும் துணையான பிரியிழையத்திற்கும் இடையே காணப்படுகின்றவற்றை வேறுபடுத்துக?

....
....
....
....

(b) தாவரத்தில் காணப்படுகின்ற மேலே கூறப்பட்ட பிரியிழையங்கள் ஒவ்வொன்றிக்கும் இரண்டு உதாரணங்கள் தருக?

(i) முதலான பிரியிழையம் (i) ....
(ii) ....

(ii) துணையான பிரியிழையம் (i) ....
(ii) ....

(c) தாவரக்கவசத்தின் பிரியிழையத்திற்குரிய கட்டமைப்பு இயல்புகள் நான்கு (04) தருக.

(i) ....

(ii) ....

(iii) ....

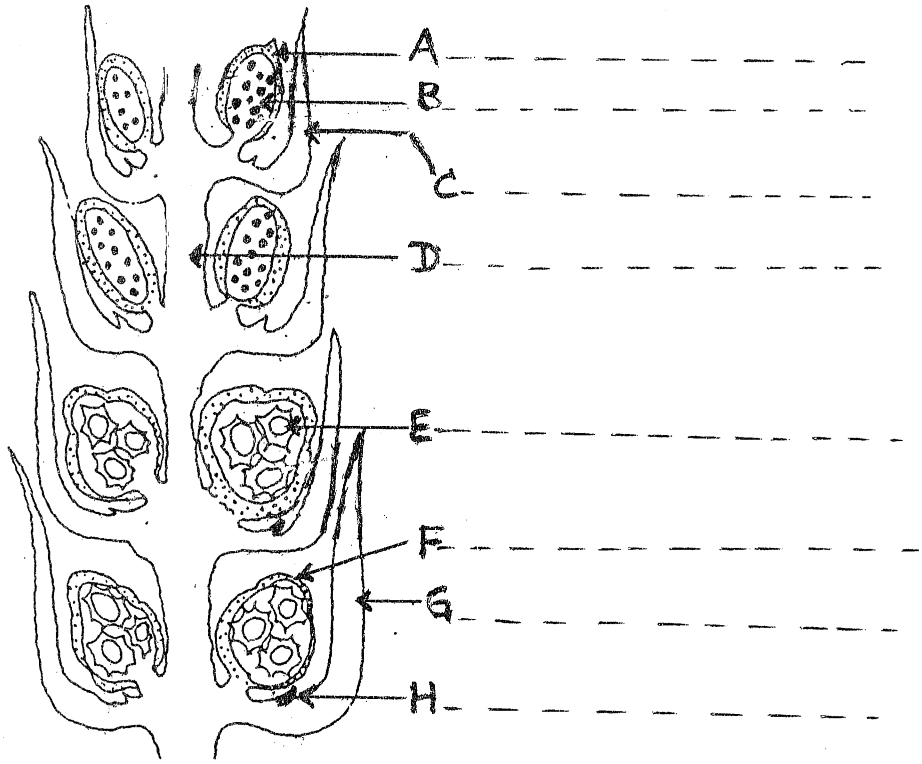
(iv) ....

(d) தரப்பட்ட இடைவெளியில் வெவ்வேறு பகுதியினைக் காட்டும் வேரினது வரைபடத்தை வரைந்து முற்றாகப் பெயரிடுக?

(e) வேரினால் காட்டுகின்ற முக்கிய தொழிற்பாடான அகத்துறிஞ்சல்,நிலைநாட்டுகின்ற செயற்பாட்டுடன், மேலதிகமாக வேரினால் காட்டப்படுகின்ற தொழிற்பாடுகள் ஐந்தினைத்(05) தருக. ஒவ்வொன்றிக்கும் உரிய ஒவ்வொரு உதாரணத்தினையும் தருக. (சாதிப்பெயர் போதுமானது)

	தொழிற்பாடு	உதாரணம்
(i)	....	....
(ii)	....	....
(iii)	....	....
(iv)	....	....
(v)	....	....

08. (a) <u>Selaginella</u> இனது கூம்பினூடாக நெடுக்காக எடுக்கப்பட்ட வரைபடமானது கீழே வழங்கப்பட்டுள்ளது. A – H பெயரிடப்பட்டட பகுதிகளுக்குரிய பெயரினை வழங்கப்பட்ட புள்ளிக்கோட்டில் தருக?



(b) <u>Selaginella</u> இனது தண்டினூடாக எடுக்கப்பட்ட குறுக்குவெட்டுமுகத்தினை வரைந்து அதனில் எவ்வாறு இழையங்கள் பரம்பலடைந்துள்ளது என்பதனைக் காட்டும் கோட்டு வரைபடத்தினை வரைந்து பெயரிடுக?

(c) தரப்பட்ட இடைவெளியில் <u>Lycopodium</u> இனது கூம்பினூடாக நெடுக்காக எடுக்கப்பட்ட வரைபடத்தினை வரைந்து பெயரிடுக?

(d) வருணம் Ophioglossales இல் அடங்கும் வாழ்ந்துகொண்டிருக்கம் <u>மூன்று(03)</u> சாதிகளின் பெயரினைத் தருக?

(i) ....

(ii) ....

(iii) ....

(e) பகுதி (d) ல் நீர் குறிப்பிட்டவற்றில் இரண்டு(02) சாதிகளினை வரைந்து முற்றாகப்பெயரிடுக. நீர் வரைந்த ஒவ்வொன்றினதும் சாதிப் பெயரினை அதன் கீழ் குறிப்பிடுக.

(i) .... (ii) ....

(பதிப்புரிமையுடையது)