



வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன்
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

Field Work Centre
தவணைப் பரீட்சை, நவம்பர் - 2016
Term Examination, November - 2016



தரம் :- 12 (2018)

உயிரியல்

சுட்டெண்:-

பகுதி - II

A. அமைப்புக் கட்டுரை

- ❖ எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடையளிக்குக.
- ❖ தரப்பட்டுள்ள இடைவெளி விடையளிக்கப் போதுமானது. விரிவான விடைகள் அவசியமில்லை.

01) A) i) உயிரினங்களில் நீரின் பிரதான தொழில்களைக் குறிப்பிட்டு, அத்தொழில்களை ஆற்றுவதற்காக நீர் கொண்டிருக்கும் இயல்பினைத் தருக.

தொழில்

இயல்பு

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

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

ii) பின்வரும் பிணைப்பு ஒவ்வொன்றையும் கொண்டிருக்கும் சேதனச் சேர்வைக்கு உதாரணம் ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.

a) 1 – 4 கிளைக்கோசிடிக் பிணைப்பை மட்டும்

உடைய பல்பகுதியச் சேர்வை

b) பெப்ரைட்டுப் பிணைப்புடன் ஐதரசன் பிணைப்பை

மட்டும் கொண்ட சேர்வை

c) எகத்தர்ப் பிணைப்பைக் கொண்ட சேர்வை

iii) புரதங்களில் பெப்ரைட்டுப் பிணைப்பு எவ்வாறு உருவாகிறது?

.....

iv) ஒளித்தொகுப்பின் கல்வின் வட்டத்தில் பயன்படுத்தப்படும் இரு நியூக்கிளியோரைட்டுகளைப் பெயரிடுக.

.....
.....

B) i) உயிரங்கிகளில் காணப்படும் சிறப்பியல்புகளில் ஒன்று இசைவாக்கமாகும். இசைவாக்கம் என்றால் என்ன?

.....

.....

.....

.....

.....

ii) தாவரங்கள் காண்பிக்கும் இசைவாக்கங்களுக்கு இரு உதாரணங்களைக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

iii) விஞ்ஞான முறையின் பிரதான படிகளைத் தருக.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

iv) அங்கிகளில் திணிவுரீதியில் அதிகளவில் காணப்படும் முதல் நான்கு மூலகங்களும் எவை?

.....

.....

C) i) DNA மூலக்கூறின் முதுகெலும்பை ஆக்கும் கூட்டங்கள் எவை?

.....

ii) மேலே C (i) ல் நீர் கூறிய கூட்டங்களுக்கிடையில் ஏற்படக்கூடிய பிணைப்பு எது?

.....

iii) பாரம்பரியப் பதார்த்தமாக அமைவதற்கு DNA யிலுள்ள சிறப்பியல்புகள் இரண்டினைத் தருக.

.....

.....

iv) DNA யிற்கும் RNA யிற்கும் இடையிலுள்ள இரசாயன ரீதியிலான வேறுபாடுகள் இரண்டினைத் தருக.

DNA

RNA

.....

.....

.....

.....

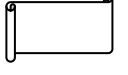
- v) DNA யின் சுயபகர்ப்பில் ஈடுபடும் இரு பிரதான நொதியங்களைக் குறிப்பிட்டு அவற்றினால் ஆற்றப்படும் இயற்கையான தொழிலொன்றையும் தருக.

நொதியம்

தொழில்

.....
.....

.....
.....



- 02) A) i) a) கலக்கொள்கையைத் தருக.

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

- b) கலக்கொள்கையை முன்வைத்த விஞ்ஞானிகள் யாவர்?

.....

- ii) கல அமைப்பொழுங்கின் அடிப்படையின் பொருட்டான இரு கலவகைகளையும் குறிப்பிடுக.

.....

- iii) முதலுரு மென்சவ்வின் வெளிப்புற மேற்பரப்பை அடையாளங்காண உதவும் கட்டமைப்பு எது?

- iv) முதலுரு மென்சவ்வின் பிரதான தொழில்கள் எவை?

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

- v) முதலுரு மென்சவ்வினூடாக நிகழும் உயிர்ப்பற்ற அசைவு முறைகள் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக.

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

- B) i) a) நுண்ணுடல் என்றால் என்ன?

.....
.....

- b) நுண்ணுடல்கள் கலத்தின் எப்புன்னங்கத்திலிருந்து உருவாகிறது?

.....

- c) நுண்ணுடல்களின் இரு வகைகளையும் தந்து அவை ஒவ்வொன்றினதும் தொழிலொன்றைக் குறிப்பிடுக.

நுண்ணுடல் வகை

தொழில்

.....
.....

.....
.....

ii) ஒரு விலங்குக் கலத்தில் காணப்படும் மென்சவ்வால் குழப்பபாத புன்னங்கங்கள் எவை?

.....
.....

iii) குழியவன்கூட்டினை ஆக்கும் புரதஇழை வகைகளைக் குறிப்பிட்டு அவை ஒவ்வொன்றினையும் ஆக்கும் புரதத்தைத் தருக.

புரதஇழை வகை

புரதம்

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

C) i) கலச்சந்தி என்றால் என்ன?

.....
.....

ii) விலங்குக் கலங்களில் காணப்படும் கலச்சந்திகளின் பொதுவான தொழில்கள் எவை?

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

iii) பின்வருவனவற்றில் காணப்படும் பிரதான கலச் சுவர்ப் பதார்த்தத்தைக் குறிப்பிடுக.

a) தாவரக்கலம்

b) பங்கசு

c) பக்ரீரியா

iv) தாவரங்களில் காணப்படும் திரிபடைந்த புடைக்கலவிழையங்கள் நான்கினைக் குறிப்பிடுக.

.....
.....

03) A) i) நொதியம் என்றால் என்ன?

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

ii) நொதியத் தொழிற்பாட்டைப் பாதிக்கின்ற காரணிகளில் நிரோதிகள் தவிர்ந்த நான்கினைக் குறிப்பிடுக.

.....
.....

iii) நிரோதிகள் என்றால் என்ன?

.....

.....

iv) பின்வரும் நிரோதி வகைகளுக்கு ஓர் உதாரணத்தைக் குறிப்பிடுக.

a. மீளும் போட்டிக்குரிய நிரோதி

b. மீளும் போட்டியின்றிய நிரோதி

c. மீளா நிரோதி

v) a) உட்சேபம் என்றால் என்ன?

.....

.....

b) உட்சேபச் செயன்முறைக்கு ஒரு உதாரணத் தாக்கத்தைக் குறிப்பிடுக.

.....

B) i) ஒளித்தொகுதிகள் என்றால் என்ன?

.....

.....

.....

.....

ii) ஒளித்தொகுதிகளின் தாக்கமையமாகத் தொழிற்படுவது எது?

.....

iii) ஒளித்தொகுப்பு நிறப் பொருட்களால் அகத்துறிஞ்சப்படும் பிரதான இரு ஒளி அலைகள் எவை?

.....

.....

iv) ஒளித்தொகுப்பின் ஒளித்தாக்கத்தில் நிகழும் இலத்திரன் பாய்ச்சல் வகைகளைத் தந்து அவற்றின் முதலான இலத்திரன் வழங்கி, இறுதி இலத்திரன் வாங்கி, விளைவு / விளைவுகள் ஆகியவற்றைக் கீழுள்ள அட்டவணையில் குறிப்பிடுக.

இலத்திரன் பாய்ச்சல் வகை	முதலான இலத்திரன் வழங்கி	இறுதி இலத்திரன் வாங்கி	விளைவு / விளைவுகள்

C) i) ஒளித்தொகுப்பின் உலகளாவிய முக்கியத்துவங்கள் யாவை?

.....

.....

.....

.....

.....

ii) குளுக்கோசைச் சுவாசக்கீழ்ப் படையாகப் பயன்படுத்தும்போது கிரெப்சின் வட்டத்தில் தோன்றும் ஈற்று விளைபொருட்கள் எவை?

.....

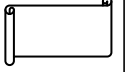
.....

iii) காற்றின்றிய சுவாசத்தின் ஈற்று விளைவுகள் எவை?

.....

.....

.....



04) A) i) இருசொற் பெயரீடு என்றால் என்ன?

.....

.....

.....

ii) பின்வரும் இனப்பெயர் / விஞ்ஞானப் பெயரிலுள்ள கூறுகளை இன்னதென இனங்காண்க.
Panthera pardus kotiya

Panthera

kotiya

pardus

iii) பேரிராச்சியம் Archacaவை ஏனைய இராச்சியங்களிலிருந்து வேறுபடுத்தியறியப் பயன்படுத்தக்கூடிய இயல்பு எது?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

iv) வைரகக்களின் பொது இயல்புகளைக் குறிப்பிடுக.

v) அங்கிகளின் கற்கையில் முறையான பாகுபாட்டியலின் நன்மைகளைக் குறிப்பிடுக.

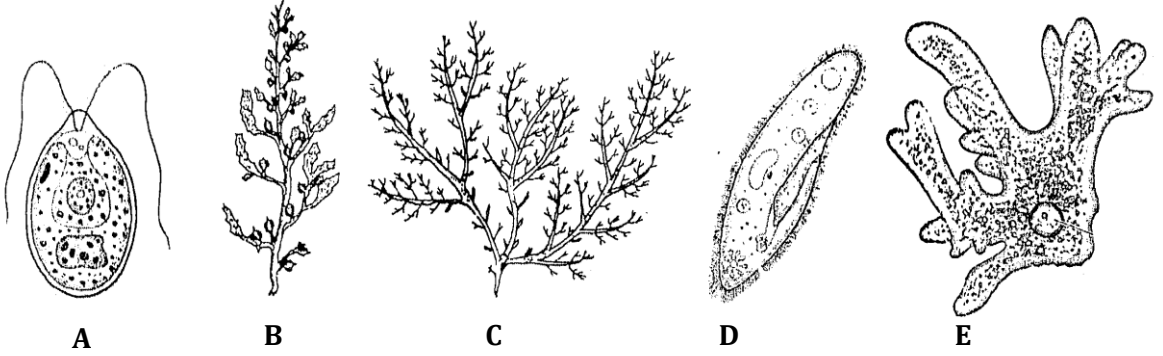
.....

.....

.....

.....

B) கீழே தரப்பட்டுள்ள A – E வரையான அங்கிகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு i – vi வரையான வினாக்களுக்கு விடையளிக்குக.



i) மேற்படி ஒவ்வொரு அங்கியும் அடங்கும் கணத்தைப் பெயரிடுக.

A -

B -

C -

D -

E -

ii) E யினது இடப்பெயர்ச்சிக் கட்டமைப்பு யாது?

.....

iii) C யினது தனித்துவமான கலச்சுவர்க் கூறு எது?

.....

iv) கடல் வாழ்க்கை உடையது / உடையன எது / எவை?

.....

v) கலச்சுவரைக் கொண்டதும் எந்தவொரு வாழ்க்கைப் பருவநிலைகளிலும் சவுக்கு முளையைக் கொண்டிராததுமான அங்கி எது?

.....

vi) யாவற்றையும் தனிக்கலமாகக் கொண்ட கணத்தை உடையவை எவை?

.....

C) i) குருதி ஏன் ஒரு விசேட வகையான தொடுப்பிழையமாகக் கருதப்படுகிறது?

.....

.....

.....

ii) குருதித் திரவவிழையத்தின் பிரதான கூறு எது?

.....

iii) குருதித் திரவவிழையத்திலுள்ள மூன்று பிரதான புரதங்களைக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

.....

iv) குருதியில் மிக அதிகளவில் காணப்படும் குருதிக் கலவகை எது?

.....

v) ஹிஸ்டமினேசைச் (Histaminase) சுரக்கும் குருதிக் கலவகை எது?

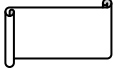
.....

vi) மூலநாடியால் சுரக்கப்படும் குருதித் திரளல் எதிரிப் பதார்த்தம் எது?

.....

vii) இன்ரலியூக்கின் (Interleukin) என்னும் பதார்த்தத்தைச் சுரக்கும் குருதிக்கலவகை எது?

.....





வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன்
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

Field Work Centre
தவணைப் பரீட்சை, நவம்பர் - 2016
Term Examination, November - 2016



தரம் :- 12 (2018)

உயிரியல்

பகுதி - II

B. கட்டுரை வினாக்கள்

❖ விரும்பிய இரண்டு வினாக்களிற்கு மட்டும் விடையளிக்கുക.

❖ தேவையான இடத்தில் சரியாகப் பெயரிடப்பட்ட வரிப்படத்தை வரைக.

- 01) a) உயிரங்கிகளில் காணப்படும் பல்பகுதிய மூலக்கூற்று வகைளைப் பெயரிடுக.
b) இவ் ஒவ்வொரு பல்பகுதிய மூலக்கூற்று வகையையும் அவற்றின் அடிப்படை இரசாயனத்தன்மை, பொதுக்கட்டமைப்பு, தொழில்கள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் விபரிக்குக.
- 02) a) மனிதரில் கட்டமைப்பை ஆக்கும் விசேட தொடுப்பிழையங்கள் இரண்டும் யாவை?
b) மேலே நீர் 2 (a) இல் குறிப்பிட்ட தொடுப்பிழையங்களின் கட்டமைப்பு, பரம்பல், தொழில் ஆகியவற்றை விளக்குக.
- 03) பின்வருவனவற்றிற்குச் சிறுகுறிப்புகள் எழுதுக:
a) இழைமணியின் நுண்கட்டமைப்பு
b) ஒளித்தொகுப்பின் C₄ பாதையும் அதன் முக்கியத்துவமும்
c) இயற்கைப் பாகுபாட்டுமுறையும் அதன் அடிப்படையும்