அனைத்து உரிமைகளும் பாதுகாக்கப்பட்டவை/ All Rights reserved

வடமேல் மாகாண கல்வித் திணைக்களம்
Provincial Department of Education - NWP

09 T I

முதலாம் தவணைப் பரீட்சை – தரம் 13 – 2020
First Term Test - Grade 13 - 2020

சுட்டெண் : ....

உயிரியல் I
Biology I

காலம் : 2 மணி

- **எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.**
- **விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் உமது சுட்டெண்ணை எழுதுக.**
- **விடைத்தாளின் பிற்பக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாக வாசித்து பின்பற்றுக.**
- **1 தொடக்கம் 50 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் (1), (2), (3), (4), (5) என எண்ணிடப்பட்ட விடைகளில் சரியான விடையை தெரிந்தெடுத்து, அதனை குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தைத் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கு அமைய விடைத்தாளில் (x) இடுவதன் மூலம் காட்டுக.**
- **ஒரு விடைக்கு 02 புள்ளிகள் வீதம் மொத்தம் 100 புள்ளிகள் வழங்கப்படும்**

01. ஒருவர் சுகாதாரமான முறையில் உடலைப் பேணுவதற்கு நோய்களுக்கான காரணங்கள் மற்றம் அவற்றின் விளைவுகள் பற்றி அறிந்திருக்க வேண்டும். கீழே சில நோய்கள் தரப்பட்டுள்ளன. சரியான கூற்றைத் தெரிவு செய்க.
   1. புற்று நோய் - நீர்ப்பீடனத் தொகுதியால் இனங்காணப்பட முடியாதது,
   2. AIDS - சுயநீர்ப்பீடன நோயாகும்.
   3. சிறுநீரக செயலிழப்பு – கழிவுப் பொருட்களும் மேலதிக பாயியும் குருதியில் தேக்கமடைகின்றது.
   4. மூட்டு வாதம் (Osteoarthritis) - நீர்ப்பீடனக் குறைபாட்டு நோயாகும்.
   5. மாரடைப்பு – நரம்பிழையங்கள் பாதிப்படைவதால் தோன்றும்.

02. உயிர்க்கலங்களில் நிகழும் உயிரிரசாயனத் தாக்கமொன்று கீழே தரப்பட்டுள்ளது
   சுக்கரோசு + $H_2O \longrightarrow X +$ பிரற்றோசு
   இத்தாக்கம் சம்பந்தமாக மாணவனொருவனால் வழங்கப்பட்ட கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. பிழையான கூற்றைத் தெரிவு செய்க.
   1. இது ஒடுங்கல் தாக்கமாகும்
   2. இத்தாக்கம் இன்வடேஸ் நொதியத்தினால் ஊக்குவிக்கப்படுகிறது.
   3. X –ஆனது ஹெக்சோசு ஆகும்
   4. இங்கு கிளைக்கோசைடிக் பிணைப்புகள் உடைக்கப்படுகிறது.
   5. இத்தாக்கத்தின் எல்லாத் தாத்திகளும் விளைவுகளும் நீரில் கரையக் கூடியது,

03. NAD^+ உடன் பொருந்தாதது,
   1. துணை நொதியமாக தொழிற்படும்
   2. சேதன துணைக் காரணி
   3. பொஸ்போடை எஸ்டர் பிணைப்பு காணப்படும்
   4. ஹெக்சோசு வெல்லத்தை கொண்டது
   5. ஒட்சியேற்றும் முகவர்

04. பின்வரும் கூற்றுக்களில் ஒளிநுணுக்குக் காட்டியின் கீழ் அவதானிப்பதற்கு மாதிரியொன்றை தயாரிப்பதுடன் தொடர்பில் இனங்காதது,
   1. மாதிரியை சாயமிடல் - தெளிவான அவதானத்திற்காக
   2. ஏற்றும் ஊடகம் - மாதிரியை உயிருள்ளதாக வைத்திருப்பதற்கு
   3. மூடித்துண்டை பயன்படுத்தல் - மாதிரி அழிவடையாமல் பாதுகாப்பதற்கு
   4. கண்ணாடி வழுக்கியை பன்படுத்தல் - ஒளி ஊடுபுகவிடுவதற்கு
   5. மெல்லிய மாதிரியை பயன்படுத்தல் - மாதிரியை தெளிவாக அவதானிப்பதற்கு

இவ்வினாப்பத்திரங்கள் சுகாதார அமைச்சின் சிபாரிசுகளுக்கேற்ப, சகல சுகாதார விதிகளுக்கமைய பாதுகாப்புடன் கூடிய முறையில் அச்சிட்டு, மற்றும் பொதியிட்டு, வினியோகிக்கப்பட்டுள்ளது.

05. கலச்சுவர் தொடர்பாக சில கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

a) கலச்சுவர் பதார்த்தங்கள் இறைபோசோமினால் உற்பத்தி செய்ய்பபடுகிறது.

b) கலச்சுவரின் முதலுருவிணைப்புக்கள் அயற் கலங்களின் குழியவுருக்களை இணைக்கும்

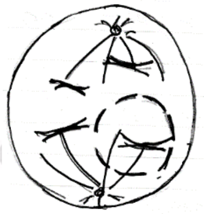
c) கலச்சுவரானது முதலுருவத்தினுள் உள்ளடக்கப்படுவதில்லை

d) கலச்சுவருக்க சற்று உட்புறமாக மெல்லிய பெக்டின் படை காணப்படும்.

மேலே உள்ள கூற்றுக்களில் உண்மையானவை,

1. a, b 2. b,c , d 3. b, c 4. a,c 5. a,b ,d

06. கீழே தரப்பட்ட கலப்பிரிவு அவத்தை தொடர்பாக பிழையான கூற்று,



1. இக்கலத்தில் 8 DNA பட்டிகை காணப்படுகிறது
2. கருச்சூழி சிதைவடைந்தில்லை
3. நிறமூர்த்தங்கள் ஒடுக்கமடைகின்றது
4. அடுத்த அவத்தையில் நிறமூர்த்தங்கள் அனுவவத்தை தட்டில் அடுக்கப்படும்.
5. இது தாவரக்கலமாக இருக்க முடியாது

07. கலச்சுவாசம் தொடர்பாக சரியான கூற்று,

1. ATP ஆனது இழைமணியில் மாத்திரம் தொகுக்கப்படுகிறது.
2. CO_2 ஆனது இழையமணியில் மாத்திரம் தொகுக்கப்படுகிறது.
3. $FADH_2$ ஆனது இழைமணிக்கு வெளியே உற்பத்தி செய்யபடலாம்.
4. இழைமணிக்கு வெளியே பைருவேற்று ஆனது அசற்றைல் துணைநொதியம் A ஆக மாற்றப்படும்.
5. கிரப்பின் வட்டத்தின் ஆரம்பத்தில் இரு காபொட்சிலிக் அமிலமானது மூகாபொட்சிலிக் அமிலமாக மாற்றப்படுகிறது.

08. கூர்ப்பு வரலாறு தொடர்பாக சில கூற்றுக்கள் தரப்பட்டுள்ளன,

A) பழமை வாய்ந்த இயூக்கரியோற்றாவின் உயிர்ச்சுவடுகள்

B) முதல் வித்துத் தாவரததின் கூர்ப்பு

C) வளிமண்டல ஒட்சிசன் (O_2) செறிவு அதிகரித்தமை

D) Homo சாதியின் கூர்ப்பு

E) டைனோசர்களின் கூர்ப்பு

மேலே உள்ள நிகழ்வுகளின் சரியான ஒழுங்கு

1. A B C D E 2. B A D E C 3. C A B E D
4. C A E B D 5. A C B E D

09. *Methanococus* ஐ கொண்ட பேரிராச்சியத்திற்கு தனித்துவமானது,

1. புரதத் தொகுப்பை மெதியோனின் உடன் ஆரம்பித்தல்
2. $100^0\ C$ இற்கு மேற்பட்ட வெப்பநிலையில் வாழும்
3. *streptomycine* இற்கு உறுத்துணர்ச்சி இல்லை
4. புரக்கரியோட்டாவுக்குரியவை
5. பல வகையான *RNA* பொலிமரேசு ஐ கொண்டவை.

10. கடல் நீர் மாதிரியொன்றை ஆராயும் போது மாணவன் ஒருவனால் வேறுபட்ட உருவவியல் இயல்புளைக் கொண்ட பல இன அங்கிகள் இனங்காணப்பட்டது.

- உடலை சூழ கண்ணாடி போன்ற சுவரைக் கொண்டவை
- தனிக்கலத்தாலானவை. பகுதிகளை மேற்பொருத்தக் கூடிய ஓடுடையவை
- பொற்கபில நிறமுடையவை

மேலுள்ள இயல்புகளைக் காட்டும் அங்கி வகை எது?

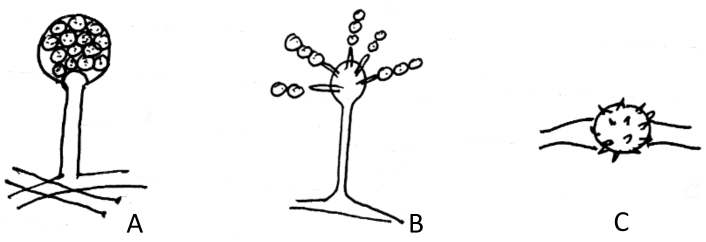
1. *Euglena* 2. *Gelidium* 3. *Diatom*
4. *Paramecium* 5. *Amoeba*

11. பின்வருவனவற்றல் முதல் கணம் - காண்பித்த சிறப்பியல்பு தொடர்பான சேர்ககைகளில் தவறானது எது?

1. பல்லின வித்தியுண்மை - *Lycophyta*
2. நிர்வான வித்துக்களை கொண்டவை - *cycadophyta*
3. புறநீரின்றி புணரிகளின் கருக்கட்டல் - *cycadophyta*
4. ஒளித்தொகுப்பு செய்யக்கூடிய புணரித்தாவரம் - *pterophyta*
5. பூக்களை கொண்டவை - *Anthophyta*

இவ்வினாப்பத்திரங்கள் சுகாதார அமைச்சின் சிபாரிசுகளுக்கேற்ப, சகல சுகாதார விதிகளுக்கமைய பாதுகாப்புடன் கூடிய முறையில் அச்சிட்டு, மற்றும் பொதியிட்டு, வினியோகிக்கப்பட்டுள்ளது.

12. நீங்கள் படித்த ஒரு இராச்சியத்தில் பின்வரும் கட்டமைப்புகள் காணப்பட்டன.



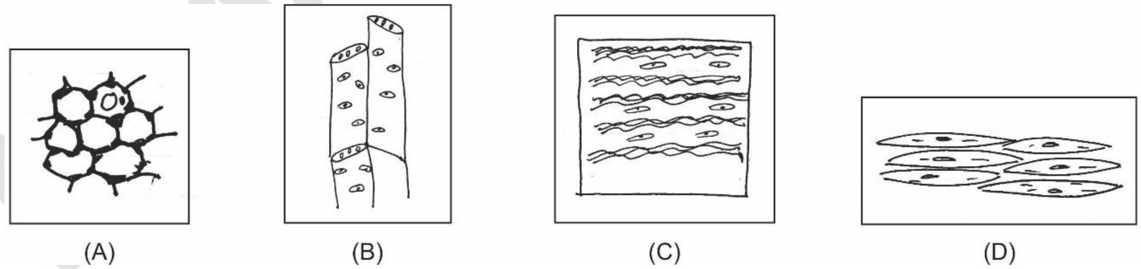
1. கட்டமைப்புகள் ABC யாவும் இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கத்தில் ஈடுபடும்
2. மூன்று கட்டமைப்புகளும் இலிங்கமில் இனப்பெருக்கத்தில் ஈடுபடும்
3. Aஆனது இலிங்க மற்றும் இலிங்கமில் இனப்பெருக்கத்தில் ஈடுபடும்.
4. C ஆனது அனுசேப ரீதியில் உயிர்ப்பானது, பிறப்புரிமை ரீதியில் ஒத்த வித்திகளை உருவாக்கும் பல்கருக்கட்டமைப்பு
5. B ஆல் உற்பத்தி செய்ய்பபடும் அனைத்து வித்திகளும் ஒரெ வயது மற்றும் பிறப்புரிமை ரீதியில் ஒத்தவை

13. நுரையீரல் காற்றூட்டலுக்காக தசைத் தன்மையான பிரிமென்றகட்டைக் கொண்ட வகுப்பு,
1. Amphibia 2. Chordata. 3. Aves
4. Reptilia 5. mammlia

14. **எந்த கணத்தின்** விலங்குகளில் முதுகுப்புற கலங்களில் முற்புற திசையிலும் வயிற்றுப்புற கலன்களில் பிற்புற திசையிலும் குருதி ஓட்டத்தை நாம் அவதானிக்க முடியும்?
1. Chordata. 2. Echinodermata 3. Annelida
4. Mollusca 5. Nematoda

15. தாவரங்களின் பிரியிழையக் கலங்கள் தொடர்பாக பிழையானது,
1. கலப்பரிவிலிருந்து தோன்றும் எல்லாக் கலங்களும் கலநீட்சி மற்றும் வியத்தம் அடையும்.
2. பிரியிழையங்களுக்கு உறங்குகாலம் காணப்படும்.
3. சில பிரியிழையங்கள் சேதமுற்ற இலைகளின் மீள் வளர்ச்சிக்கு இடங்கொடுக்கும்.
4. முதலான வளர்ச்சியல் உச்சிப் பிரியிழையங்கள் முக்கியமானவை.
5. வைரம் செறிந்த தாவரங்களின் துணை வளர்ச்சியில் முதலான பிரியிழையங்கள் முக்கியமானவை

16. மாணவனொருவனால் செயன்முறை பரீட்சை ஒன்றில் நுணுக்குக் காட்டியின் கீழ் மாதிரிகளை அவதானிக்கும் பொழுது செய்யப்பட்ட சில எடுத்துக் காட்டுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.



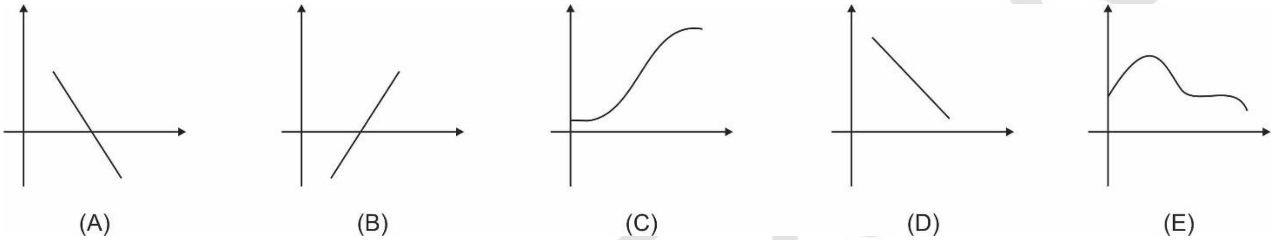
வேறொரு மாணவர் மேலே எடுத்துக் காட்டுக்கள் தொடர்பாக சில கூற்றுக்களை வெளியிட்டார். பிழையான கூற்றைத் தெரிவு செய்க.
1. A – D சில தாவர, விலங்குகளில் காணப்படும் சில இழையங்கள் /கலங்களாகும்.
2. A ஆனது மென்மையான தண்டுகளில் காண்பபடும். அதேவேளை B ஆனது எல்லா கலன் தாவரங்களிலும் காணப்படும்.
3. C ஆனது விலங்குகளில் சிரைகளில் காணப்படும்
4. D ஆனது இச்சையின்றிய கட்டுப்பாட்டுக்குரியது
5. B இனை சாயமிட Safranin பயன்படுத்தப்படும்

இவ்வினாப்பத்திரங்கள் சுகாதார அமைச்சின் சிபாரிசுகளுக்கேற்ப, சகல சுகாதார விதிகளுக்கமைய பாதுகாப்புடன் கூடிய முறையில் அச்சிட்டு, மற்றும் பொதியிட்டு, வினியோகிக்கப்பட்டுள்ளது.

17. உள்வைரம் சத்துவைரத்திலிருந்து எவ்வாறு வேறுபடுகிறது?
   1. தாவரத்தின் தண்டிலும் வேரிலும் சுற்றப்புறமாக காணப்படும்
   2. நீரையும் கனியுப்புக்களையும் கடத்தக்கூடியன
   3. ஏராளமாக டென்னிஸ், றெசின் மற்றும் சேதன சேர்வைகளை கொண்டது
   4. கலங்களில் சேமிக்கப்பட்ட உணவு காணப்படும்.
   5. பங்கசுகள் மற்றும் மரத்தை துளைக்கும் பூச்சிகள் எளிதாக சேதமடையச் செய்யும்.

18. காழினூடாக நீர், கனியுப்புக் கடத்தலில் சூழற் காரணிகள் பாதிக்கும். எந்த சூழற் காரணியின் குறைவு நீர் கடத்தலை அதிகரிக்கும்.
   1. வெப்பநிலை
   2. இலைவாய்க்குக் கீழான குழியின் CO_2 செறிவு
   3. ஒளிச்செறிவு
   4. வளிமண்டல ஈரப்பதன்
   5. காற்றின் வேகம்

19. *Alocasia* இலைக்காம்பின் நீரழுத்தத்தை துணியும் பரிசோதனையின் சமனிலையில் வளைவுக் கோணம் மாறும் விதத்தை காட்டும் வரைபு.



   1. A 2. B 3. C 4. D 5. E

20. மண்கரைசலிலிருந்து அகத்துறிஞ்சப்படும் எந்த அனயன் வெண்பச்சை குறைபாட்டு அறிகுறியை காட்டும்?

   1. Mg 2. Mo 3. S 4. Ni 5. Mn

21. தரைத் தாவரங்களின் இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கத்துடன் ஏற்றுக் கொள்ள முடியாதது,
   1. இனப்பெருக்க அங்கங்கள் மலட்டுக் கலப்படைகளால் சூழப்பட்டிருக்கும்
   2. எல்லா தரைத் தாவரங்களும் அக்கக்கருக்கட்டலை மேற்கொள்ளும்
   3. வித்தி உருவாக்கத்தின் போதும் புணரியாக்கத்தின் போதும் ஒடுக்கற்பிரிவு நிகழும்
   4. வித்துத் தாவரங்களின் புணரிகளின் கருக்கட்டலுக்கு புறநீர் அவசியமில்லை
   5. நுகம் இழையுருப்பிரிவுக்குட்படும்.

22. என்ஜியோஸ்பேம்களின் இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கத்தில் பூக்கள் விருத்தியாக்கப்படும். பூக்கள் தொடர்பாக சரியான கூற்று,
   1. பூக்கள் எப்போதும் நுண்வித்தியிலை மற்றம் மாவித்தியிலைகளை கொண்டிருக்கும்.
   2. திரிபடைந்த இலைகளை நான்கு சுற்றுக்களில் கொண்டது. மற்றும் இவை அனைத்தும் அத்தியவசியமானவை
   3. சூல் வித்தியிலையானது மகரந்தக்கூடு, இழை என்பவற்றை கொண்டது
   4. பூ ஆனது விஷேட ஒரு அங்குரம் ஆகும்.
   5. சூலகமானது நுண்வித்தியிலையுடன் குறி, தம்பம் என்பவற்றை கொண்டது.

23. சார்பளவில் உயர்வான ஒளிச்செறிவு தேவைப்படும் காட்டுமரங்கள் விதானத்தின் கீழ் நிழல் தவிர்ப்புத் தூண்டற்பேறைக் காட்டும். இது தொடர்பாக சரியான கூற்று,
   1. பைற்றோகுரோம்கள் ஒளியின் தரம் பற்றிய தகவல்களைத் தாவரத்திற்கு வழங்குகிறது.
   2. தாவரங்கள் அதன் போசணை மூலங்களை உயரமாக வளர்வதற்கு ஒதுக்கீடு செய்வதற்கு சிவப்பு ஒளி வழிவகுக்கிறது.
   3. தாவரங்கள் அதன் போசணை மூலங்களில் பெரும்பாலானவற்றை உயரமாக வளர்வதற்கு ஒதுக்கீடு செய்வதற்கு தொலை – சிவப்பு ஒளி காரணமாகிறது,
   4. சிவப்பு ஒளியினால் தாவரங்களில் கிளைவிடல் தூண்டப்படும்.
   5. நேரடியானத சூரிய ஒளிக்குத் தாவரம் வெளிப்பாட்டப்பட்டால் தொலை சிவப்பு ஒளி : சிவப்பு ஒளி விகிதம் அதிகரிப்பதனால் தாவரங்கள் உயரமாக வளர்வதற்கு காரணமாகின்றது.

இவ்வினாப்பத்திரங்கள் சுகாதார அமைச்சின் சிபாரிசுகளுக்கேற்ப, சகல சுகாதார விதிகளுக்கமைய பாதுகாப்புடன் கூடிய முறையில் அச்சிட்டு, மற்றும் பொதியிட்டு, விினியோகிக்கப்பட்டுள்ளது.

24. தாவர வளர்ச்சிப் பதார்த்தங்கள் தொடர்பாக சில கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.
A – ஒட்சின் மற்றும் சைற்றோகைனின் தாவரங்களின் உச்சியாட்சியில் எதிர் விளைவை காட்டும்.
. B – சைற்றோகைனின்ன மற்றும் எதிலீன் இலை மூப்படைதலில் எதிர் விளைவை காட்டும்.
C – ஜிபரலின் மற்றும் சைற்றோகைனின் வித்து முளைத்தலில் எதிர் விளைவை காட்டும்.
மேலே உள்ள கூற்றுக்களில் சரியானது /சரியானவை,

1. A B 2. A C 3. B C 4. C மட்டும் 5. A . மட்டும்

25. குளிர் தகைப்பை தாங்குவதற்கு தாவரங்கள் கொண்டுள்ள இசைவாக்கங்களில் ஒன்று,
1. முதலுரு மென்சவ்வில் நிரம்பாத கொழுப்பமிலங்களின் அளவு குறைதல்.
2. வெல்லங்கள் போன்ற தற்சிறப்பான கரையங்களின் மட்டத்தை அதிகரித்தல்
3. அப்சிசிக் அமிலத் தொகுப்பு மற்றும் வெளிப்படலைத் தூண்டும்.
4. இலைவாயின் பருமனை குறைத்தல்
5. முட்கள் மற்றும் கூரியங்களை கொண்டிருத்தல்

26. பின்வருவனவற்றுள் உணவை கிழிப்பதற்கு அல்லது உணவை பிடிப்பதற்கு தொகை உண்ணிகள் (Bulk feeders) கொண்டுள்ள இசைவாக்கம் அல்லாதது,
1. தாடைகள் காணப்படல் 2. பற்கள் காணப்படல் 3. தும்பிக்கை காணப்படல்
4. நச்சுப் பற்கள் காணப்படல் 5. உகிர்கள் காணப்படல்

27. மனித இரைப்பை குடற்சுவரில் இறுக்கிகள் காணப்படும்.
கீழே தரப்பட்டுள்ளவற்றுள் இறுக்கிகள் தொடர்பாக பிழையான கூற்று,
1. இரைப்பயின் அண்மை, மற்றும் சேய்மை முனைகளில் இறுக்கிகள் காணப்படும்.
2. இவ் இறுக்கிகள் வட்ட அமுத்தமான தசைகளால் ஆக்கப்பட்டன
3. குடல்வாய் இறுக்கியானது முன்சிறுகுடலினுள் இரைப்பை உள்ளடக்கம் வெறுமையாதலை ஒழுங்காக்குகிறது.
4. நேர்குடலுக்கும் குதத்திற்குமிடையில் இரண்டு இறுக்கிகள் காணப்படும்.
5. வெளிப்புற குத இறுக்கியானது இச்சைக்குரிய கட்டுப்பாட்டுக்குரியது.

28. ஒட்சியேற்றவெதிரியாகத் தொழிற்படும் நீரில் கரையாத விற்றமின்
1. விற்றமின் C 2. விற்றமின் B_{12} 3. விற்றமின் D
4. விற்றமின் A 5. விற்றமின் E

29. மனித இதயம் தொடர்பாக மிகப்பொருத்தமான கூற்று,
1. அரைமதி வால்வுகள் இரண்டு மடிப்புகளை கொண்டது.
2. இதய நாண் தொடுப்பழையமாகும்
3. முடியுருக் குடாவானது இடது சோணையறையில் திறக்கும்.
4. இதய நாண்னானது வால்வுகளின் உள்வெளித் திரும்பலைத் தடுக்கிறது.
5. இதயத்தின் சுவர்களில் கூம்பு வடிவான சிம்பித் தசைகள் காணப்படும்.

30. கீழே தரப்பட்ட அட்டவணை ABO குருதி கூட்டத் தொகுதி தொடர்பானது,

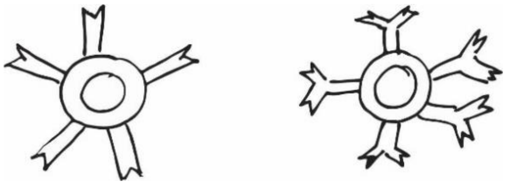
	குருதிக் கூட்டம்	பிறபொருளெதிரி	பிறபொருட் எதிரியாக்கி
P	A	பிறபொருளெதிரி b	A
Q	B	பிறபொருளெதிரி b	B
R	AB	பிறபொருளெதிரி a , பிறபொருளெதிரி a	-
S	O	பிறபொருளெதிரி a , பிறபொருளெதிரி b	-

1. PQRS எல்லாம் சரியானவை 2. P Q மாத்திரம் சரியானவை
3. P S மாத்திரம் சரியானவை 4. Q மாத்திரம் சரியானது
5. PQS மாத்திரம் சரியானவை

31. பின்வருவனவற்றுள் வயதுவந்த சுகதேகியான ஒருவரின் சுவாசம் தொடர்பாக ஏற்றுக் கொள்ள முடியாதது,
1. ஒருவர் உடற்பயிற்சி செய்யும் போது, வற்றுக் பெருக்குக் கனவளவும் சுவாதவீதமும் அதிகரிக்கும்
2. சிற்றறைகள் அதிகளவு குருதிக்கலன் தகவு கொண்டமையினால் ஆழ்ந்த சுவாசத்தை பேணுவதற்குரிய சுவாச வாயுக்களின் படித்திரன் பெறப்படுகிறது.
3. pH குறைவினை உணரக்கூடிய வாங்கிகள் நீள்வளைய மையவிழையத்தில் மற்றும் தொகுதிப் பெருநாடிகளில் மட்டும் காணப்படும்.
4. சிகரட் புகைத்தலினால் சுவாசத்தில் சிரமம் ஏற்படும்.
5. ஓய்வு நிலை மனிதர் ஒருவரின் காற்றூட்டலின் போது பிரிமென்றகட்டுத் தசைகள், மார்புப்பட்டை மற்றும் விலா என்புகளுக்கிடையிலான தசைகள் அசையும்.

இவ்வினாப்பத்திரங்கள் சுகாதார அமைச்சின் சிபாரிசுகளுக்கேற்ப, சகல சுகாதார விதிகளுக்கமைய பாதுகாப்புடன் கூடிய முறையில் அச்சிட்டு, மற்றும் பொதியிட்டு, வினியோகிக்கப்பட்டுள்ளது.
NWP - EXAM

32. கீழே உருவிலுள்ள x , y மனித நீர்ப்பீடனத் தொகுதியுடன் சம்பந்தப்பட்ட இரண்டு வகையான கலங்களாகும். x மற்றும் y இற்கிடையேயான வேறுபாடுகளை ஒப்பிட்டு மாணவன் ஒருவனால் கீழே உள்ள அட்டவணை உருவாக்கப்பட்டது. பிழையான இணைப்பைத் தெரிவு செய்க.



X - Y-

X	y
1. செவ்வென்பு மச்சையில் உற்பத்தியாகி தைமசின் முதிர்ச்சியடையும்	செவ்வென்பு மச்சையிலேயே உற்பத்தியாகி முதிர்ச்சி அடையும்
2. ஒருவகையான விளைவுக் கலங்கள் மட்டும் உற்பத்தி செய்யும்	இரண்டு வயைான விளைவுக் கலங்களை உற்பத்தி செய்யும்.
3. பிறபொருளெதிரியாக்கியை முன்னிலைப்படுத்தப்படும் கலம் பிறபொருளெதிரியாக்கி துண்டு (Antigen fragment) இனங்காணும்	பிறபொருளெதிரியாக்கயுடன் நேரடியாக இணைந்த கலங்களால் இனங்காணப்படும்
4. கலத்தடுப்பிற்குரிய தூண்டற்பேறை தூண்டும்	உடனீருருக்குரிய தூண்டற்பேறை தூண்டும்
5. பிறபொருளெதிரிகளை உற்பத்தி செய்யாது	பிறபொருளெதிரிகளை உற்பததி செய்யும்

33. செயற்கையாகப் பெற்றக்கொள்ளப்பட்ட மந்தமான நீர்ப்பீடனம்,
1. வலுக்குறைக்கப்பட்ட நோயாக்கிகள் புகுத்தப்படும்
2. B மற்றும் T நினைவு கொள்ளும் கலங்களை உருவாக்கும்.
3. நீண்ட – கால பாதுகாப்பு வழங்கப்படும்
4. முளைவகை பிறபொருளெதிரி பயன்படுத்தப்படும்
5. நோயாக்கிகளின் உயர்ப்பற்ற நச்சுக்கள் புகுத்தப்படும்

34. புறச் சூழலுக்கு நேரடியாக கழிவுப பொருட்களை வெளிவிடாத கழிவு அங்கத்தை கொண்ட அங்கி,

1. *planaria* 2. மண்புழு 3. தட்டையன் 4. இறால் 5. கரப்பான் பூச்சி

35. சிறுநீரகத்திற்கு குருதி வழங்கல் தொடர்பாக தவறானது,
1. வெளிக்காவு புன்னாடியின் விட்டத்தை விட உட்காவு புன்னாடியின் விட்டம் பெரியது
2. வெளிக்காவு புன்னாடியானது குருதியை கலன்கோளத்திலுருந்த அப்பால் செலுத்துகிறது.
3. சில மயிர்துளைக் குழாய் வலைப்பின்னல் வாஸரெக்டாவினை உருவாக்கி அண்மை சிறுகுழலுருக்களை சூழ்ந்து காணப்படும்.
4. சுற்றயலுக்குரிய மயிர்த்துளைக்குழாய்கள் புன்னாளங்களை தோற்றுவிக்கும்.
5. சிறுநீரக நாளம் நைதரசன் கழிவு அற்ற குருதியை சிறுநீரகத்திலிருந்து அப்பாற் செலுத்தும்.

36. சுற்றயல் நரம்புத் தொகுதி தொடர்பாக தவறான இணைப்பு,
1. உட்காவு நரம்புக் கலங்கள் - கணத்தாக்கத்தை மையநரம்புத் தொகுதியை நோக்கி கடத்தும்
2. தன்னாட்சி நரம்புத் தொகுதி - இச்சையின்றிய செயற்பாடுகளை கட்டுப்படுத்தும்
3. இயக்க நரம்புத் தொகுதி - இச்சைக்குரிய செயற்பாடுகளை கட்டுப்படுத்தும்
4. பரிவு நரம்பு – மண்டையோட்டு நரம்புகள் அல்லது முண்ணான் நரம்புகள்
5. பரபரிவத் தொகுதியின் விளைவுகாட்டி – வியிர்வை சுரப்பிகள், மழமழப்பான தசை மற்றும் இதயத்தசை

37. மனித ஒரு சீர்த்திடனிலையில் இடம்பெறும் நிகழ்வுகளின் தொடர் ஒன்று கீழே தரப்பட்டுள்ளது.
(a) சாதாரண அளவை விட குருதி குளுக்கோசு மட்டம் அதிகரித்தல்
(b) சாதாரண குருதி குளுக்கோசு மட்டம்
(c) குருதி குளுக்கோசு மட்டம் குறைக்கப்படுவதற்குரிய பொறிமுறை வெளியிடப்படல்
(d) சதையிலுள்ள இலிங்ககான் சிறுதீவுகள் (β) பீற்றாக் கலங்களால் தூண்டப்படும்
(e) இன்சுலின் உற்பத்தி அதிகரிக்கும்

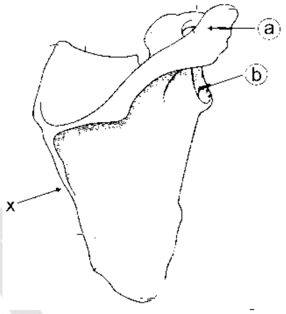
1. b a d e c 2. b a d e c b 3. a d e c b
4. a d e b c 5. b a e d c b

NWP - EXAM

இவ்வினாப்பத்திரங்கள் சுகாதார அமைச்சின் சிபாரிசுகளுக்கேற்ப, சகல சுகாதார விதிகளுக்கமைய பாதுகாப்புடன் கூடிய முறையில் அச்சிட்டு, மற்றும் பொதியிட்டு, வினியோகிக்கப்பட்டுள்ளது.

38. மனித பெண் இனப்பெருக்க வட்டம் தொடர்பான கூற்றுக்களில் பிழையானது,
1. சூலக வட்டம் மற்றும் கருப்பை வட்டம் என இரண்டு வட்டங்கள் காணப்படும்
2. எல்லா பெண்களிலும் ஒவ்வொரு 28 நாட்களுக்கும் நடக்கும்
3. இரண்டு வட்டங்களும் ஓமோன்களால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது
4. மாதவிடாய் வட்டத்தில் மூன்று அவத்தைகள் காணப்படும்
5. சூலக வட்டத்தின் புடைப்பு அவத்தைக்கு சமாந்தரமாக கருப்பை வட்டத்தில் இரண்டு அவத்தைகள் காணப்படும்.

39. கீழே உள்ள கட்டமைப்பு மனித வன்கூட்டுத் தொகுதியின் என்பாகும். கீழே தரப்பட்டுள்ள கூற்றுக்களுள் இதனுடன் இணங்காதது,



1. இது தூக்கவன்கூட்டிற்குரிய கட்டமைப்பாகும்.
2. a யானது மார்பு வயைத்தை உருவாக்க சிறுசாவி என்புடன் மூட்டுக் கொள்ளும்.
3. b யானது கிண்ணக்குழி. இது தொடை என்புடன் பந்துக் கிண்ண மூட்டை உருவாக்கும்
4. இது பிற்புறமாக மற்றும் விலா என்புளுக்கு பின்னால் அமைந்துள்ளது.
5. உச்சி /பரப்பு X ஆனது முள்ளந்தண்டுக் கம்பத்தை முகங்கொடுக்கின்றது.

40. உயரம் (T) சிவப்புப்பூ (R) மற்றும் பச்சை வித்து (G) உடைய ஓரின நுக ஆட்சியான தாவரமொன்று ஓரின பின்னடைவான தாவரமொன்றும் இனங்கலக்கப்படுகிறது. F_1 சந்ததியை தன் மகரந்தச் சேர்க்கைக்கு உட்படுத்திய போது மூன்று தோற்றவமைப்புகள் F_2 சந்ததியில் பெறப்பட்டது. F_2 சந்ததியில் 320 தாவரங்கள் பெறப்பட்டது. இக்கலப்பு தொடர்பாக சரியான கூற்று,
1. முதலாவது கலப்பு சோதனைக் கலப்பாகும்.
2. F_1தாவரங்கள் எல்லா இயல்பகளுக்கும் பல்லின நுகமாகும்
3. இப்பரிசோதனை முடிவுகள் மெண்டலின் பிறப்புரிமையியலுடன் இணங்குகிறது.
4. F_2 சந்ததியில் $RRTT\ Gg$ இன் பிறப்புரிமையமைப்பு விகிதம் $\frac{1}{16}$ ஆகும்.
5. F_2 சந்ததியில் எல்லா மூன்று இயல்புகளுக்கும் 10 ஓரினநுக பின்னடைவான தனியன்கள் கண்டறியப்பட்டது.

- **41 - 50 வரையான வினாக்களுக்கு பின்வரும் அட்டவணையைப் பயன்படுத்துக.**

1	2	3	4	5
A,B,D மட்டும் சரி	A,C,D மட்டும் சரி	A,B மட்டும் சரி	C,D மட்டும் சரி	வேறு விடைகள்

41. மென்சவ்வுடன் இணைக்கப்பட்ட நொதியம் மற்றும் இறைபோசோம் இரண்டும் காணப்படுவது

A. இலைசோசோம் B அழுத்தமான ER C இழைமணி
D பச்சையுருமணி E கொல்கி உடல்

42. சரியான இணைப்பு /இணைப்புக்கள்,

இயல்பு		**கணம்**
A இதயமின்றி மூடிய சுற்றோட்டம்	-	Annelida
B ஒற்றை குழாயுருவான முதுகுப்புறத்திற்குரிய நரம்பு நாண்	-	Arthropoda
C தெளிவற்ற தலையாகு செயல், உணர்ச்சியுள்ள சிம்பிகளை தாங்கும்	-	Nematoda
D தசைச்செறிவான பாதம் கொண்டிருத்தல்	-	Mollusca
E $CaCO_3$ தகடுகளிலான அகவன்கூடு	-	Echinodermata

43. பரிசோதனை ஒன்றின் போது, மாணவனொருவன் நுணுக்குக்காட்டி வழுக்கியில் அவதானித்த பிறகு அது ஒருவித்திலை தாவர வேரின் குறுக்கு வெட்டுமுகம் எனக் குறிப்பிட்டான், பின்வரும் கூற்றுக்களில் உள்ள இயல்புகளுள் எது /எவை மாதிரியை இனங்காண உதவக் கூடியவை?
A. மேற்றோலுக்கு சற்று உட்புறமாக பரந்த மேற்படடை காணப்படல்
B. நன்கு வேறுபட்ட மையவிழையம் காணப்படல்
C. நட்சத்திர வடிவ காழ் இழையம் காணப்படல்
D. வளைய வடிவில் ஒன்றுவிட்டொன்றாகக் காழ் மற்றும் உரியம் காணப்படல்
E. மேற்றோலுக்கு சற்று உட்புறமாக ஒட்டுக்கலவிழையப் படை காணப்படல்.

இவ்வினாப்பத்திரங்கள் சுகாதார அமைச்சின் சிபாரிசுகளுக்கேற்ப, சகல சுகாதார விதிகளுக்கமைய பாதுகாப்புடன் கூடிய முறையில் அச்சிட்டு, மற்றும் பொதியிட்டு, வினியோகிக்கப்பட்டுள்ளது.

44. மனிதனின் பரிவகம் தொடர்பாக சரியான கூற்று/ கூற்றுக்கள்?
A. மூளைய அரைக்கோளங்களினுள் அமைந்துள்ளது.
B. மூன்றாம் மூளையறைக்கு இரு பக்கத்தில் அமைந்துள்ளது.
C. நரை நிறப்பொருளை மட்டும் கொண்ட இரண்டு திணிவுகளை கொண்டது
D. மூளையத்திலிருந்து குறிப்பிட்ட விளைவுகாட்டி அங்கத்திற்கு கணத்தாக்கத்தை விநியோகிக்கும்
E. பரிவகக் கீழ் இதற்கு சற்று மேலாக அமைந்துள்ளது.

45. சரியான கூற்று/ கூற்றுக்களைத் தெரிவு செய்க.
A. ஆரை மற்றும் அரந்தி என்புகள் இரண்டும் மணிக்கட்டுடன் மூட்டுக்கொள்ளும்
B. கணுக்கால் மறறும் மணிக்கட்டு என்புகள் எண்ணிக்கையில் சமனாகக் காணப்படும்
C. ஆரை மற்றும் அரந்தி என்புகள் பின்வளைவில் சமாந்தரமாக காணப்படும்.
D. உள்ளங்கை 19 என்புகளால் ஆனது.
E. பெருவிரலானது வலுப்பிடி மற்றும் நுட்பப்பிடி என்பவற்றில் முக்கியமானது.

46. அதிபரதைரொயிட் காரணமாக விளைவுகள்,
A. இழிவு அனுசேப வீதம் (Basal metabolic rate)அதிகரித்தல்
B. காய்ந்த தோல்
C. சூடான வியர்க்கும் தோல்
D. வயிற்றோட்டம்
E. மலச்சிக்கல்

47. பிறப்புரிமையியல் பரிசோதனைகளிற்கு பட்டாணித் தாவரத்தை தெரிவு செய்வதற்கான காரணங்கள்,
A. குறுகிய வாழ்க்கை வட்டம்
B. தன்மகரந்தச் சேர்க்கைக்கு மட்டும் உட்படக்கூடியதாயிருத்தல்
C. அதிக எண்ணிக்கையான உறள் பொருளில்புகளை கொண்டிருத்தல்
D. ஒரு தலைமுறையில் அதிக எண்ணிக்கையான சந்ததிகளை தோற்றுவிக்கும்.
E. அயன்மகரந்தச் சேர்க்கை செய்ய முடியாது.

48. மனிதனின் அழற்சிதரு தூண்டற்பேறு தொடர்பாக சரியானது /சரியானவை,
A. தனித்துவமான நீர்ப்பீடனத் தொகுதியின் ஒரு பகுதியாகும்
B. அழற்சியில் ஹிஸ்டமின் என்பது ஒரு முக்கியமான அழற்சிதரு சமிக்ஞை மூலக்கூறாகும்
C. Cytokine சமிக்ஞை மூலக்கூறு இயோசி நாடிகளால் வெளிவிடப்படுகிறது.
D. ஒரு இலேசான தொற்று ஓரிடப்பட்ட அழற்சிதரு தூண்டற்பேறை உருவாக்கும்
E. அழற்சிதரு தூண்டற்பேறின் போது குருதி அமுக்கம் அதிகரிக்கும்

49. கணம் Lycophyta மற்றும் கணம் pterophyta இற்கிடையேயான ஒற்றுமைகள்,
A. வித்தித் தாவரங்கள் ஆட்சியானவை
B. மாவித்தியிலைகளை தாங்கும்
C. புணரித் தாவரங்கள் ஒளித்தொகுப்பு செய்யக் கூடியது
D. சவுக்குமுளையுள்ள விந்துகளை கொண்டது
E. எல்லா அங்கதத்தவர்களும் ஒரின வித்தியை உருவாக்கம்

50. கரட்டினொயிட் நிறப்பொருளின் தொழில் /தொழில்கள்,
A. குறிப்பிட்டதொரு அலைநீளத்தில் ஒளி அலைகளை அகத்துறிஞ்சும்
B. ஒளிப்பாதுகாப்பு
C. ஒளித்தொகுதியின் தாக்கமையத்தில் காணப்படும்
D. சில தாவரப்பகுதிகளுக்கு நிறத்தை வழங்கும்
E. ஒளித்தாக்கத்தில் நேரடியாக பங்குகொள்ளும்.

இவ்வினாப்பத்திரங்கள் சுகாதார அமைச்சின் சிபாரிசுகளுக்கேற்ப, சகல சுகாதார விதிகளுக்கமைய பாதுகாப்புடன் கூடிய முறையில் அச்சிட்டு, மற்றும் பொதியிட்டு, வினியோகிக்கப்பட்டுள்ளது.

அனைத்து உரிமைகளும் பாதுகாக்கப்பட்டவை/ All Rights reserved

வடமேல் மாகாண கல்வித் திணைக்களம் Provincial Department of Education NWP வடமேல் மாகாண கல்வித் திணைக்களம் Provincial Department of Education - NWP

வடமேல் மாகாண கல்வித் திணைக்களம்

Provincial Department of Education - NWP

09	T	II

முதலாம் தவணைப் பரீட்சை – தரம் 13 – 2020

First Term Test - Grade 13 - 2020

சுட்டெண் : ....

உயிரியல் II
Biology II

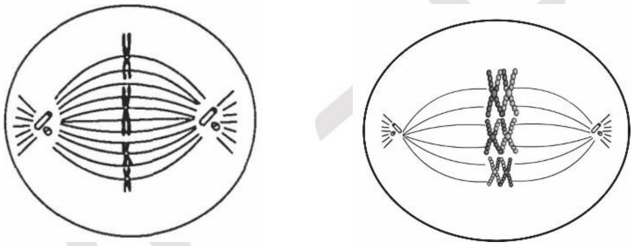
காலம் : 3 மணி

- **பகுதி A – அமைப்புக்கட்டுரை. சகல வினாக்களினதும் விடைகளை அதே வினாப்பத்திரத்திலேயே எழுதுக.**
- **பகுதி B – கட்டுரை. 4 வினாக்களுக்கு மட்டுமே விடையளிக்க. தேவையான இடங்களில் பொருத்தமான பெயரிடப்பட்ட படங்களை வரைக.**

A பகுதி - (அமைப்புக் கட்டுரை வினாக்கள்)

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்குக.

01). A).



A B

i. a). மேலே காட்டப்பட்ட கலப்பிரிவு வகைகளை குறிப்பிடுக

A ....

B ....

b). மேலே குறிபபிட்ட கலப்பிரிவு வகைகளில் கலம் எவ் அவத்தை நிலைகளில் காணப்படுகின்றது எனக் குறிப்பிடுக.

A ....

B ....

c). அவத்தை நிலை A,B என்பவற்றுக்கிடையில் நிறமூர்த்தங்களின் வேறுபாட்டை குறிப்பிடுக.

A ....

B ....

ii). மேலே உள்ள உருவில் x இனால் குறிப்பிடப்படுவது யாது? அதன் முக்கியத்துவம் ஒன்றினைக் குறிப்பிடுக.

x : ....

....

இவ்வினாப்பத்திரங்கள் சுகாதார அமைச்சின் சிபாரிசுகளுக்கேற்ப, சகல சுகாதார விதிகளுக்கமைய பாதுகாப்புடன் கூடிய முறையில் அச்சிட்டு, மற்றும் பொதியிட்டு, வினியோகிக்கப்பட்டுள்ளது.

iii). தாவரக்கலம், விலங்குக்கலம் இரண்டிற்குமிடையே குழியவுருப்பரிவில் காணப்படும் வேறுபாட்டைக் குறிப்பிடுக.

தாவரக்கலம் : ....

விலங்குக்கலம் : ....

iv). உயர் தாவரக்கலங்களில் குழியவுருப்பிரிவில் பங்கு பற்றும் புன்னங்கத்தின் பெயரிடப்பட்ட படத்தை வரைக.

B) i). ஒளித்தொகுப்பில் ஒளியை வினைத்திறனாக பெற்றுக் கொள்வதற்கு இலைகள் கொண்டுள்ள இசைவாக்கங்கள் 2 ஐக் குறிப்பிடுக.

....

....

ii). ஒளித்தொகுப்பின் நேரான இலத்திரன் பாய்ச்சலின் விளைவுகள் எவை?

....

iii). ஒளிப்பாதுகாப்பு என்றால் என்ன? அதன் முக்கியத்துவம் யாது?

....

....

....

iv). ஒளித்தொகுப்பில் கல்வின் வட்டத்தில் 3 படிகளை குறிப்பிடுக.

....

....

....

C) i). தாவர வளரச்சிப் பதார்த்தங்கள் என்றால் என்ன?

....

....

....

....

ii). தாவர வளர்ச்சிப் பதார்த்தங்கள் இரண்டைப் பெயரிடுக.

....

....

iii). பின்வரும் தொழில்களைப் புரியும் ஓமோன்களை பெயரிடுக.

a) ஒளித்திருப்பம் மற்றும் ஈர்ப்புத்திருப்பம்

....

NWP - EXAM

இவ்வினாப்பத்திரங்கள் சுகாதார அமைச்சின் சிபாரிசுகளுக்கேற்ப, சகல சுகாதார விதிகளுக்கமைய பாதுகாப்புடன் கூடிய முறையில் அச்சிட்டு, மற்றும் பொதியிட்டு, வினியோகிக்கப்பட்டுள்ளது.

b) பல வகையான பழங்களின் பழுத்தலை உக்குவிக்கும்

....

c) வரட்சிக்குரிய தகைப்பு நிலைமையின் போது இலைவாய் மூடலை ஊக்குவிக்கும்

....

d) மகரந்தக்குழாய் வளர்ச்சியை தூண்டுதல்

....

e) கிடையான வளர்ச்சியை ஊக்குவித்தல்

....

02). A) i). கூர்ப்பு என்றால் என்ன?

....

....

ii). ஐந்து இராச்சிய பாகபாட்டிற்கு பயன்படுத்தப்பட்ட பிரமாணங்கள் எவை?

....

....

iii). மூன்று பேரிராச்சியங்களையும் குறிப்பிட்டு அவற்றில் புரதத்தொகுப்பை அரம்பிக்கும் அமினோ அமிலத்தையும் குறிப்பிடுக.

போரிராச்சியம்	**அமினோஅமிலம்**
....	....
....	....
....	....
....	....

iv). காழில் கலன்களைக் கொண்ட ஜிம்னேஸ்போம் கணத்தினை பெயரிடுக.

....

B) i). இரு படை கொண்ட விலங்குகளைக் கொண்ட விலங்குக் கணத்தை பெயரிடுக.

....

ii). மேலே குறிப்பிட்ட கணத்தில் நரம்புத் தொகுதியின் ஒழுங்கமைப்பை பெயரிடுக.

....

iii). a) அங்கிகளில் இயைபாக்கத்துடன் தொடர்புடைய தொகுதிகளைப் பெயரிடுக.

....

....

....

NWP - EXAM

இவ்வினாப்பத்திரங்கள் சுகாதார அமைச்சின் சிபாரிசுகளுக்கேற்ப, சகல சுகாதார விதிகளுக்கமைய பாதுகாப்புடன் கூடிய முறையில் அச்சிட்டு, மற்றும் பொதியிட்டு, வினியோகிக்கப்பட்டுள்ளது.

b) இயைபாக்கம் தொடர்பாக மேலே குறிப்பிட்ட தொகுதிகளுக்கிடையேயான 4 வேறுபாடுகளை குறிப்பிடு

....

....

....

....

iv. நரம்புக் கணத்தாக்கம் என்றால் என்ன?

....

....

v. அச்சு வழியே நரம்புக்கணத்தாக்க கடத்தல் வேகத்தை தீர்மானிக்கும் காரணிகள் 2 ஐ குறிப்பிடுக.

....

....

vi. புலன் வாங்கிகள் என்றால் என்ன?

....

....

C) i). விலங்கு இராச்சியத்தில் காணப்படும் பிரதான வன்கூட்டு வகைகள் 3 ஐயும் குறிப்பிட்டு அவை காணப்படும் ஒவ்வொரு கணத்தையும் குறிப்பிடுக.

வன்கூட்டு வகை	**விலங்குக் கணம்**
....	....
....	....
....	....
....	....

ii). விலங்குகளின் வன்கூட்டுத் தொகுதியின் பொதுவான தொழில்களை குறிப்பிடுக.

....

....

iii). மனித வன்கூட்டுத் தொகுதியில் காணப்படும் பிரதான மூட்டு வகைளை குறிப்பிடுக.

....

....

....

iv). தசைக்கலங்களின் சிறப்பில்புகளை குறிப்பிடுக.

....

....

....

NWP - EXAM

இவ்வினாப்பத்திரங்கள் சுகாதார அமைச்சின் சிபாரிசுகளுக்கேற்ப, சகல சுகாதார விதிகளுக்கமைய பாதுகாப்புடன் கூடிய முறையில் அச்சிட்டு, மற்றும் பொதியிட்டு, வினியோகிக்கப்பட்டுள்ளது.

03). A). பின்வரும் வினாக்கள் (i-viii) ஆய்வுகூடத்தில் *Tradescantia (Rhoeo)* மேற்றோல் இழையத்தின் கரையவழுத்தம் துணிதல் தொடர்பானது.

i) புல் இலையின் கீழ்பபுற மேற்றோல் இழையத்திற்கு பதிலாக Rhoeo இலையின் கீழ்பபுற மேற்றோல் இழையம் பயன்படுத்துவதற்கான இரண்டு காரணங்களை குறிப்பிடுக.

....

....

ii). ஒரு கரைசலில் பல இழையங்கள் (2 – 3) இடப்படுவதற்கான காரணம் யாது?

....

....

iii). இழையத்துடன் ஒப்பிடும் போது உயர் கனவளவு கரைசல் பயன்படுத்துவது ஏன்?

....

....

iv). மேலே உள்ள இழையத்தினை பயன்படுத்தி வழுக்கி ஒன்றை தயாரிப்பதற்கான செயன்முறையை மூன்று படிகளில் எழுதுக.

....

....

....

v). இப்பரிசோதனையில் பெறப்படும் வாசிப்புகளின் அடிப்படையில் வரையப்படும் வரைபின் அச்சுக்களை பெயரிடுக.

x ....

y ....

vi). வரைபின் எந்தப்புள்ளி கரையவழுத்தம் துணிவதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது?

....

....

vii). மேலே பெறப்பட்ட வாசிப்பிலிருந்து இழையத்தின் கரையவழுத்தத்தை எவ்வாறு துணியலாம்?

....

....

viii). Coloccasia இலைக்காம்பு இழையத்தின் கரையவழுத்தத்துடன் ஒப்பிடும் போது எந்த இழையம் உயர் பெறுமானத்தை கொண்டது? காரணத்தை விளக்குக.

....

....

....

B) i). தாவரப் பிரியிழையம் என்றால் என்ன?

....

....

இவ்வினாப்பத்திரங்கள் சுகாதார அமைச்சின் சிபாரிசுகளுக்கேற்ப, சகல சுகாதார விதிகளுக்கமைய பாதுகாப்புடன் கூடிய முறையில் அச்சிட்டு, மற்றும் பொதியிட்டு, வினியோகிக்கப்பட்டுள்ளது.

NWP - EXAM

ii). பிரியிழையக் கலங்களின் பொதுவான சிறப்பியல்புகள் நான்கை குறிப்பிடுக.

....

....

....

iii). பிரதான மூன்று வகை பிரியிழையங்களையும் குறிப்பிட்டு அவை ஒவ்வொன்றினாலும் ஆற்றப்படும் தொழில்கள் ஒவ்வொன்றை குறிப்பிடுக.

பிரியிழையம்	**தொழில்**
....	....
....	....
....	....

iv). அங்குர உச்சி, வேருச்சிகளுக்கிடையிலான வேறுபாடுகள் இரண்டை குறிப்பிடுக.

....

....

....

C). i). இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கம் என்றால் என்ன?

....

....

....

ii). விலங்குகளின் கன்னிப் பிறப்பு என்றால் என்ன?

....

iii).மனித இனப்பெருக்கத் தொகுதியுடன் தொடர்பான பின்வரும் கட்டமைப்புகளின் பிரதான தொழில் ஒவ்வொன்றை குறிப்பிடுக.

a. லேடிக்கின் கலங்கள் ....

b. விதைமேற்றிணிவு ....

c. விந்தின் உச்சிமூர்த்தம் ....

d. குமிழ் சிறுநீர் வழிச் சுரப்பி ....

iv). முட்டையாக்கத்திலிருந்து கருக்கட்டல் நடைபெறுவதற்கு எடுக்கும் காலப்பகுதியை குறிப்பிடுக.

....

v). இனப்பெருக்கத் தொகுதியில் இயற்கை கருக்கட்டல் நடைபெறும் இடத்தை குறிப்பிடுக.

....

vi). கருக்கட்டலின் பின்னர் உட்பதித்தலுக்கு எடுக்கும் காலத்தை குறிப்பிடுக.

....

vii). கருப்பைச் சுருக்கத்தில் பங்கு கொள்ளும் ஓரிடப்படுத்தப்பட்ட ஒழுங்காக்கியை பெயரிடுக.

....

viii). பால் உற்பத்தியை பாதிக்கும் பிரதான ஓமோன் ஒன்றைப் பெயரிடுக.

....

இவ்வினாப்பத்திரங்கள் சுகாதார அமைச்சின் சிபாரிசுகளுக்கேற்ப, சகல சுகாதார விதிகளுக்கமைய பாதுகாப்புடன் கூடிய முறையில் அச்சிட்டு, மற்றும் பொதியிட்டு, வினியோகிக்கப்பட்டுள்ளது.

NWP - EXAM

04). A) i). மனித சுவாச மேற்பரப்பின் தனித்துவமான சிறப்பியல்புகளை குறிப்பிடுக.

....

....

....

....

ii). மனித சுவாச மேற்பரப்பில் காணப்படும் கலவகைகளை குறிப்பிடுக.

....

....

....

iii). நுரையீரல் காற்றூட்டலில் பங்குகொள்ளும் இரண்டு தசை வகைகளை குறிப்பிடுக.

....

....

iv). சிகரட் புகையில் காணப்படும் இரண்டு கூறுகளை குறிப்பிடுக.

....

....

v). உயர்குருதி அழுத்தம் மற்றும் மாரடைப்புக்கு இட்டுச்செல்லும் சுவாச ஒழுங்கீனம் எது?

....

B). i). நியுக்கிளியோடைட்டின் மூன்று கூறுகளை குறிப்பிடுக.

....

....

....

ii). நியுக்கிளியோடைட் கொண்டுள்ள இரண்டு வகையான பென்தோசு வெல்லங்களும் எவை?

....

....

iii). பல மில்லியன் கணக்கான நியுக்கிளியோடைட் சேர்வதால் நியுக்கிளிக்கமிலங்கள் உருவாகிறது. இவ் உருவாக்கத்திற்கான ஒடுங்கல் தாக்கத்தனை விளக்குக.

....

....

....

iv). RNA, DNA இற்கிடையிலான வேறுபாடுகளை குறிப்பிடுக.

....

....

இவ்வினாப்பத்திரங்கள் சுகாதார அமைச்சின் சிபாரிசுகளுக்கேற்ப, சகல சுகாதார விதிகளுக்கமைய பாதுகாப்புடன் கூடிய முறையில் அச்சிட்டு, மற்றும் பொதியிட்டு, வினியோகிக்கப்பட்டுள்ளது.

NWP - EXAM

C) i). கூர்ப்பில் பின்வரும் நிகழ்வுகளுடன் தொடர்பான யுகம் / கல்பங்களை குறிப்பிடுக.

a. கூம்புகளைக் கொண்ட தாவரங்கள் ஆட்சியடைந்தமை ....

b. வித்துத் தாவரங்கள் முதன்முதலில் தோன்றியமை ....

c. பூக்கும் தாவரங்கள் தோன்றியமை ....

d. ஆரம்ப காலததிற்குரிய கலன் தாவரங்கள் பல்வகைமை அடைந்தமை ....

e. அம்பிபியாக்களின் ஆட்சி ....

f. கடல் வாழ் அல்காக்கள் பெருகியமை. ....

g. வளிமண்டல ஒட்சிசன் செறிவு அதிகரிக்க ஆரம்பித்தமை..

h. பல்வகைமைப்பட்ட அல்காக்களும் முள்ளந்தண்டற்ற மென்னுடலி விலங்குகளும் தோன்றியமை

....

i. முலையூட்டிகளின் தோற்றம்...

J. பல்வகைமைப்பட்ட பங்கசுகள், தாவரங்கள் மறறும் விலங்குகள் தரையில் குடியேறியமை.

....

ii). இதயத்தின் கடத்தும் தொகுதி கொண்டுள்ள பிரதான பகுதிகள் எவை?

....

....

....

iii). மேலே (ii) இல் குறிப்பிட்ட பகுதிகள் இதயத்தில் அமைந்துள்ள இடத்தை குறிப்பிடுக.

....

iv). இதயத்துடிப்பு வீதத்தை பாதிக்கும் இரண்டு ஓமோன்களை பெயரிடுக.

....

....

NWP - EXAM

இவ்வினாப்பத்திரங்கள் சுகாதார அமைச்சின் சிபாரிசுகளுக்கேற்ப, சகல சுகாதார விதிகளுக்கமைய பாதுகாப்புடன் கூடிய முறையில் அச்சிட்டு, மற்றும் பொதியிட்டு, வினியோகிக்கப்பட்டுள்ளது.

முதலாந் தவணைப் பரீட்சை – 2020

தரம் 13- உயிரியல் - II Biology -II

பகுதி B (கட்டுரை)

05). உயிர் அங்கிகளில் அனுசேபச் செயற்பாடுகளின் சக்தித் தொடர்புகளை விபரிக்குக.

06) a. மனித சிறுகுடலின் மொத்தக் கட்மைப்பை விபரித்து சிறுகுடலில் நடைபெறும் புரதச் சமிபாட்டுச் செயன்முறையை விளக்குக.

b. மனிதனில் சமிபாட்டு ஒழுங்காக்கத்தை விளக்குக்

07) a. மனித உடலின் ஒருசீர்த்திட நிலைக்குரிய கட்டுப்பாட்டு தொகுதிகள் தங்கியுள்ள பிரதான பொறிமுறையை விபரிக்குக.

b. மனித உடல் வெப்பநிலையின் ஒரு சீர்த்திடநிலைக்குரிய ஒழுங்காக்கத்தை விளக்குக.

08) a. இருவித்திலை தாவர வேரின் முதலான கட்டமைப்பை விபரிக்குக.

b. தாவரங்களில் மேல் நோக்கி நீர், கனியுப்பு கடத்தலுடன் தொடர்பான பொறிமுறையை விபரிக்குக.

09) a. மனித சிறுநீரகத்தின் மொத்தக் கட்டமைப்பை விபரிக்குக.

b. சிறுநீர் உற்பத்தி செயன்முறையை விபரிக்குக.

10) சிறுகுறிப்பெழுதுக

a. ஐதரசன் பிணைப்பு காரணமாக நீரின் பண்புகள்

b. குளிர் தகைப்பு

c. ஒவ்வாமை.

NWP - EXAM

இவ்வினாப்பத்திரங்கள் சுகாதார அமைச்சின் சிபாரிசுகளுக்கேற்ப, சகல சுகாதார விதிகளுக்கமைய பாதுகாப்புடன் கூடிய முறையில் அச்சிட்டு, மற்றும் பொதியிட்டு, வினியோகிக்கப்பட்டுள்ளது.

WWW.LOL.LK

BUY

PAST PAPERS

071 777 4440

Buy Online - www.LOL.lk

- GCE O/L
- GCE A/L
- PAST PAPERS
- SHORT NOTES

Protect Yourself From Coronavirus

YOU STAY AT HOME

WE DELIVER!

ORDER NOW

075 699 9990

WWW.LOL.LK

☰ **LOL.lk** Learn Ordinary Level

0

TOP CATEGORIES

- GCE O/L Exam NEW
- Grade 09, 10 & 11 ›
- Grade 06, 07 & 08 ›
- Grade 04 & 05 ›
- Grade 01, 02 & 03 ›
- About Us ›
- Shop HOT
- Cart

HUGE SALE – SHOP NOW

ISLANDWIDE DELIVERY
Free delivery on all orders over Rs. 3500

More than 1000+ Papers
For all major Subjects and mediums

ONLINE SUPPORT 24/7
Shopping Hotline 071 777 4440

FEATURED PRODUCTS

SORT BY

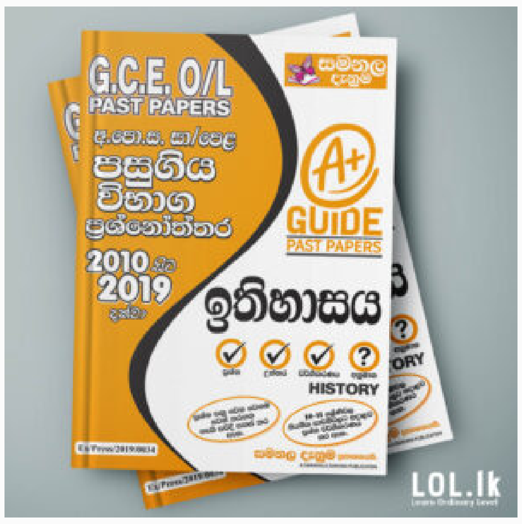
- GCE O/L Exam

GCE O/L EXAM, SCIENCE
O/L Science Past Paper Book
රු 350.00
– 1 + ADD TO CART

GCE O/L EXAM, MUSIC
O/L Music Past Paper Book
රු 350.00
– 1 + ADD TO CART

GCE O/L EXAM, MATHEMATICS
O/L Mathematics Past Paper Book
රු 350.00
– 1 + ADD TO CART

GCE O/L EXAM, INFORMATION & COMMUNICATION TECHNOL...
O/L Information & Communication Tec...
රු 350.00



GCE O/L EXAM, HISTORY
O/L History Past Paper Book
රු 350.00

GCE O/L EXAM, HEALTH & PHYSICAL EDUCATION
O/L Health & Physical Education Past P...
රු 350.00