FWC

வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்துடன் இணைந்து
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்
Field Work Centre
தவணைப் பரீட்சை மார்ச் - 2019
Term Examination March - 2019

உயிரியல்	09 T I தரம் 13(2019)	நேரம்: இரண்டு மணித்தியாலங்கள்

- **எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்குக.**
- **உமக்குத் தரப்பட்டுள்ள விடைத்தாளில் மிகப் பொருத்தமான விடையில் புள்ளடி (x) இடுக.**

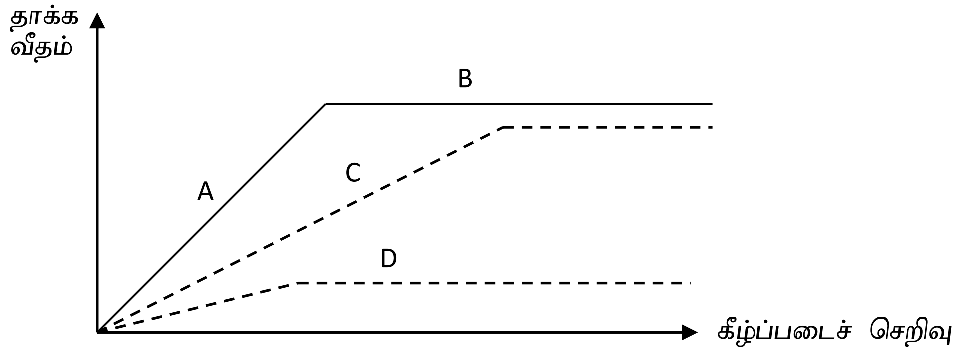
1) பின்வருவனவற்றுள் ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட அங்கிக் கூட்டங்களில் காணப்படக்கூடிய கட்டமைப்புக்குரிய பல்பகுதியச் சேர்வை எது?
   1. பொசுபோலிப்பிட்டு
   2. கைற்றின்
   3. அரைச்செலுலோசு
   4. கிளைக்கோஜன்
   5. இனூலின்

2) கலமொன்றின் அகமென்சவ்வுத் தொகுதியின் கூறொன்றாக **அமையாதது**,
   1. பச்சையருவுருவம்
   2. முதலுரு மென்சவ்வு
   3. அகமுதலுருச் சிறுவலை
   4. கொல்கியுபகரணம்
   5. கருச்சூழி

3) பின்வரும் கலப்புன்னங்கம் - தொழில் தொடர்பில் சரியான சேர்மானம் எது?
   1. இலைசோசோம் - நச்சு நீக்கல்.
   2. அழுத்தமான அகமுதலுருச் சிறுவலை – கிளைக்கோப் புரதத் தொகுப்பு
   3. அழுத்தமற்ற அகமுதலுருச் சிறுவலை – காபோவைதரேற்று அனுசேபம்.
   4. பேரொட்சிசோம் - தாவரங்களில் ஒளித்தாக்கங்களில் ஈடுபடல்.
   5. பிசிர் - இழைய மேற்பரப்பில் பாய்பொருள்களின் அசைவுக்கு உதவுதல்.

4) $C_6H_{12}O_6 + 6\,O_2 \longrightarrow 6\,CO_2 + 6\,H_2O + 30\,ATP$ என்னும் சமன்பாட்டிற்கான செயன்முறை.
   1. தாழ்த்தலும் அகவெப்பத்திற்குரியதும் ஆகும்.
   2. ஈரல், இதயத் தசைக்கலங்களில் நிகழ்கின்றது.
   3. தாழ்த்தலும் புறவெப்பத்திற்குரியதும் ஆகும்.
   4. மூளைக் கலங்களில் நிகழ்கின்றது.
   5. ஒட்சியேற்றமோ தாழ்த்தலோ அன்றிப் புறவெப்பத்திற்குரியது.

5) ஒளித்தொகுப்பு தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் **தவறானது** எது?
   1. C_4 தாவரங்களின் விளைச்சலின் அளவு C_3 தாவரங்களை விட அதிகமாகும்.
   2. C_4 தாவரங்களின் PEP காபொட்சிலேசு ஒட்சிசனுக்கு ஒரு கீழ்ப்படையாக அமைவதில்லை.
   3. குளுக்கோசின் ஒரு மூலக்கூறின் தொகுப்பிற்குக் கல்வின் வட்டத்தின் மூன்று வட்டங்கள் தேவைப்படுகின்றன.
   4. ஒளிச்சுவாசத்தின் விளைவுகளில் ஒன்றான பொசுபோகிளைக்கோலேற்று PGA இனை உருவாக்குவதில்லை.
   5. கல்வின் வட்டத்தில் 3-PGA மூலக்கூறுகளின் அளவு G3P மூலக்கூறுகளின் அளவிற்குச் சமனாகும்.

6) 

மேலே காட்டிய வரைபு நொதியத்தால் ஊக்குவிக்கப்படும் ஒரு தாக்கத்தின் தாக்கவீதத்திற்கும், கீழ்ப்படைச் செறிவுக்கும் இடையிலானது.

ஆங்கில எழுத்துக்களைக் குறித்து நிற்கும் வரைபு / வரைபின் இடங்களை எல்லைப்படுத்துவது எது என்பதைத் தெரிவு செய்க.

	A	B	C	D
1.	நொதியச் செறிவு	கீழ்ப்படைச் செறிவு	போட்டிக்குரிய நிரோதி	போட்டியற்ற நிரோதி
2.	நொதியச் செறிவு	கீழ்ப்படைச் செறிவு	போட்டியற்ற நிரோதி	போட்டிக்குரிய நிரோதி
3.	கீழ்ப்படைச் செறிவு	நொதியச் செறிவு	போட்டிக்குரிய நிரோதி	போட்டியற்ற நிரோதி
4.	கீழ்ப்படைச் செறிவு	நொதியச் செறிவு	போட்டியற்ற நிரோதி	போட்டிக்குரிய நிரோதி
5.	கீழ்ப்படைச் செறிவு	நொதியச் செறிவு	போட்டியற்ற நிரோதி	போட்டியற்ற நிரோதி

7) பேரிராச்சியம் ஆக்கியாவை ஏனைய புரோக்கரியோட்டா அங்கிகளிலிருந்து வேறுபடுத்தியறிய உதவுவது.
1. கருச்சூழி காணப்படாமை.
2. மெதியோனைன் காணப்படல்.
3. வளைய நிறமூர்த்தம் காணப்படல்.
4. மென்சவ்வால் சூழப்பட்ட புன்னங்கங்கள் காணப்படாமை.
5. (9+2) நுண்புன்குழாய் அமைப்புடைய சவுக்குமுளை காணப்படாமை.

8) மூலமுதற்கலத்தின் தோற்றத்தின்போது **இடம்பெறாதது** பின்வருவனவற்றுள் எது?
1. நுண்துணுக்குகளின் மோதலினால் மென்சவ்வில் இலிப்பிட்டுச் சேர்க்கப்பட்டு வளர்ச்சி ஏற்பட்டமை.
2. RNA யின் பகர்ப்பு.
3. மூலக்கூறுகளின் உயிரிலித் தொகுப்பு.
4. DNA யின் திரும்பச் செய்தல் நிகழ்தல்.
5. றைபோசைம் போன்ற நொதியங்களின் தொழிற்பாடு.

9) கணம் ஆர்துரோப்போடா அங்கிகள் - இயல்புகள் ஒப்பீடுகளில் **தவறானது**,
1. தேள் - ஏட்டு நுரையீரல்
2. சிலந்தி – உணர்கொம்பு
3. மரவட்டை – வாதனாளித் தொகுதி.
4. மட்டத்தேள் - நச்சு உகிர்
5. வெட்டுக்கிளி – மல்பீஜியன் சிறுகுழாய்கள்.

10) அசையக் கூடிய புணரிகள் காணப்படுவது,
1. *Nephrolepis, Aspergillus.*
2. *Agaricus, Selaginella*
3. *Allomyces, Cycas.*
4. *Saccharomyces, Oryza.*
5. *Rhizopus, Pogonatum.*

11) எக்கைனோடேமேற்றாக்கள்
1. யாவும் மெதுவாக அசைபவை.
2. யாவும் டியூற்ரெரோஸ்ரோம்கள்
3. யாவும் பூரணமான சமிபாட்டுத் தொகுதியைக் கொண்டவை.
4. யாவும் இதயமற்ற திறந்த சுற்றோட்டத் தொகுதியைக் கொண்டவை.
5. யாவும் கடல் வாழ்க்கையுடையவையல்ல.

12) ஒட்டுக்கலவிழையம் தொடர்பான **தவறான** கூற்று பின்வருவனவற்றுள் எது?
1. அது பொறிமுறை ஆதாரமளிக்கும் இழையமாகும்.
2. பச்சையவுருவங்கள் அதன் கலங்களில் காணப்படுமாயின் அது ஒளித்தொகுப்புச் செய்யக் கூடியது.
3. அதன் கலங்கள் துணைச்சுவர்ப் படிவை மூலைகளில் கொண்டிருக்கின்றன.
4. அது இருவித்திலைத் தாவர வேர்களில் காணப்படுவதில்லை.
5. அது முதிர்ச்சியடைந்த நிலையில் உயிருள்ள கலங்களை உடையது.

13) a. துணைக் காழ் b. தக்கை மாறிழையம் c. துணை உரியம்
d. தக்கை e. மேற்பட்டை
சுற்றுப்பட்டையை ஆக்கும் இழையம் / இழையங்கள் எது / எவை?
1. d மட்டும் 2. b யும் d யும் 3. b மட்டும்
4. b யும், d யும், e யும் 5. a யும் c யும்

14) தாவரங்களின் அப்போப்பிளாஸ்ட் பாதையூடான நீரின் அசைவு தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது எது?
1. அப்போப்பிளாஸ்ட் பாதையில் நீரானது முதலான, துணையான கலச்சுவர் இடைவெளிகள் ஊடாகவும் கலத்திடை வெளிகள் வழியாகவும் செல்கின்றது.
2. வேரின் அகத்தோலிற்கு முன்னரும் பின்னரும் அப்போப்பிளாஸ்ட் பாதை மூலம் நீர் செல்ல முடியும்.
3. அப்போப்பிளாஸ்ட் பாதை வழியான நீரினசைவு பரவலினால் மட்டும் நிகழ்கிறது.
4. காழின் உள்ளிடத்தினூடாக நீர் செல்வது அப்போப்பிளாஸ்ட் பாதையாகக் கருதப்படுவதில்லை.
5. சில தாவரங்களில் மென்சவ்வுக்குக் குறுக்காக நீர் செல்வதிலும் அப்போப்பிளாஸ்ட் பாதை வழியாக நீர் செல்லும் வீதம் குறைவானது.

15) தாவரங்களில் காணப்படும் ஒன்றிய வாழ்வுப் போசணை தொடர்பாகத் **தவறான** கூற்று பின்வருவனவற்றுள் எது?
1. *Cycas* இன் முருகையுரு வேரின் மேற்பட்டையில் *Anabaena* வாழ்ந்து நைதரசனைப் பதிக்கின்றது.
2. மேலொட்டிக்குரிய ஓர்க்கிட்டுகள் பிரதானமாக இலைகளினூடாக நீரையும் கனியுப்புக்களையும் அகத்துறிஞ்சுகின்றன.
3. *Loranthus* விருந்து வழங்கித் தாவரத்தின் காழிலிருந்து நீர் கனியுப்புக்களையும் உரியத்திலிருந்து சேதன உணவுகளையும் அகத்துறிஞ்சுகின்றது.
4. *Rhizobium* அவரைக் குடும்பத் தாவரத்தின் வேர்ச் சிறுகணுக்களிலிருந்து நீர் கனியுப்புக்கள் சேதன உணவை ஆகியவற்றைப் பெறுகின்றது.
5. உயர்தாவர வேர்களின் மேற்பட்டைக் கலங்களின் கலத்திடை வெளிகளுடன் அப்போப் பிளாஸ்ட் வலையமைப்பைச் சில பூசண இழைகள் கொண்டிருக்கின்றன.

16) தாவர இராச்சியத்திலுள்ள சில இயல்புகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
a) ஈரில்லமான புணரித் தாவரம்.
b) அகக் கருக்கட்டல்.
c) வித்திகள் தடித்த சுவரினைக் கொண்டிருத்தல்.
d) முளையம் புணரித் தாவரத்திலிருந்து போசணையைப் பெறுதல்.
e) வித்திகள் பரவலின் முன்னர் முளைத்தல்
மேற்குறித்த இயல்புகளில் *Pogonatum, Selaginella* ஆகிய இரண்டிலும் காணப்படுவது,
1. a, b, d 2. a, b, c 3. b, c, e 4. a, b, e 5. c, d, e

17) தாவரங்களில் ஜிபரலினினது தொழிலொன்றாக **அமையாதது**,
1. தண்டின் நீட்சியைத் தூண்டுதல்.
2. மகரந்த மணிகளின் விருத்தியைத் தூண்டுதல்.
3. இலிங்கத் தீர்மானத்தைச் சீர்ப்படுத்தல்.
4. தந்துகளின் சுருளடைதல்.
5. பழங்களின் வளர்ச்சியைத் தூண்டுதல்.

18) சில விற்றமின்களின் பற்றாக்குறை குருதிச்சோகைக்கு இட்டுச்செல்லும். அவ்வாறான மூன்று விற்றமின்கள் உள்ள துலங்கலைத் தெரிவு செய்க.
1. ரெற்றினோல், விற்றமின் D, விற்றமின் K, ரோக்கோபெரோல்.
2. விற்றமின் K, ரோக்கோபெரோல், இறைபோபிளேவின், விற்றமின் D.
3. விற்றமின் K, அசுகோபிக் அமிலம், பயோட்டின், நியாசின்.
4. தயமின், றைபோபிளேவின், போலிக் அமிலம், பந்தோதெனிக் அமிலம்.
5. கோபாலமின், பிரிடொக்சின், விற்றமின் B_9, ரெற்றினோல்.

19) **தவறான** கூற்றைத் தெரிவு செய்க.
1. இழிவு அனுசேப வீதம் உடையவர்கள் 18.5 இற்குக் கீழான சுட்டியைக் கொண்டிருப்பர்.
2. கொழுப்புக்களின் சமிபாடு சிறுகுடலில் ஆரம்பிக்கின்றது.
3. குடற் குறையில் ஏற்படும் வலிமையான சுருக்கங்கள் மலநீக்கத்தைத் தூண்டுகின்றது.
4. இரைப்பையில் ஏற்படும் கடைதற் செயற்பாடு இரசாயனச் சமிபாட்டை எளிதாக்குகின்றது.
5. Chylomicrons ஆக கொழுப்புச் சமிபாட்டின் இறுதி விளைவுகள் பாற்கலன்களினுள் கடத்தப்படுகின்றன.

20) மனித குருதிச் சுற்றோட்டத்தொகுதி தொடர்பாகப் பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது,
1. செங்குழியங்களும், வெண்குழியங்களும் குருதியை விட்டு வெளியேறுவதில்லை.
2. குருதியுறைதலின்போது சிறுதட்டுக்களாலான செருகி, உறைந்த பைபிரின் ஆகியன குருதியின் வெளியேற்றத்தைத் தடுக்கின்றன.
3. 1 mm^3 குருதியில் அதிகளவில் காணப்படும் குருதிக் கலவகை குருதிச்சிறுதட்டுக்கள் ஆகும்.
4. ஈரல் வாயினாளம் உட்பட நாளங்கள் யாவும் ஒட்சிசனிறக்கப்பட்ட குருதியைக் காவுகின்றன.
5. வலது சோணையறையானது மேல், கீழ்ப் பெருநாளங்களிலிருந்து மட்டும் ஒட்சிசனிறக்கப்பட்ட குருதியைப் பெற்றுக் கொள்கின்றது.

21) a. முதலுருப்புரதங்கள் b. கலச் சிதலங்கள் (Debris) c. குடற்பால் (Chyle)
d. செங்குழியங்கள் e. நிணநீர்க்குழியங்கள்
மேலுள்ளவற்றுள் மனித நிணநீர் **கொண்டிராதது / கொண்டிராதவை**.
1. c யும், e யும் 2. d மட்டும் 3. a யும், c யும்
4. a மட்டும் 5. a யும், d யும்

22) அழற்சிதரு தூண்டற்பேறு ஏற்படுவதற்கு நேரடியான காரணமாக **அமையாதது**.
1. இழையச் சிதைவு 2. காயங்கள் 3. மிதமிஞ்சிய வெப்பநிலை
4. மகரந்தங்கள் 5. அரிப்பை ஏற்படுத்தக்கூடிய இரசாயனங்கள்

23) மனித சிறுநீரகத்தியின் அடுத்துளமயிர்த்துளை உபகரணம் (juxtaglomerular apparatus).
1. பரத்தோமோனைச் சுரக்கிறது.
2. ADH ஐச் சுரக்கிறது.
3. உட்காவு புன்னாடியுள் ரெனின் என்றும் நொதியத்தை விடுவிக்கின்றது.
4. வெளிக்காவு புன்னாடியுள் ரெனின் என்றும் ஓமோனைச் சுரக்கின்றது.
5. குருதியமுக்கக் குறைவுக்குத் தூண்டற்பேறுகளைக் காட்டுவதில்லை.

24) மனித சிறுநீரகத்தியில் அண்மையான மடிந்த சிறுகுழாய் , சேய்மையான மடிந்த சிறுகுழாய் ஆகிய இரு இடங்களிலும் மீள அகத்துறிஞ்சப்படுவதற்குச் சாத்தியமானவை.
1. Na^+ உம் K^+ உம் 2. Na^+ உம் NH_4^+ உம் 3. யூரியாவும் நீரும்
4. Cl^- உம் K^+ உம் 5. Na^+ உம் HCO_3^- உம்

25) வெளிக்காவு நரம்புக்கலத்தில் தாக்க அழுத்தம் ஏற்படுதல் தொடர்பான **தவறான** கூற்றைத் தெரிவு செய்க.
1. அது எடுக்கும் நேரம் 2 மில்லி செக்கன்கள் வரையாகும்.
2. தாக்க அழுத்தம் ஏற்பட்ட இடத்தில் மென்சவ்வின் வெளிப்புறம் நேரேற்றமும் உட்புறம் எதிரேற்றமும் காணப்படுகின்றது.
3. தாக்க அழுத்தம் ஏற்பட்ட பிரதேசத்திலிருந்து அதற்கு முன்னாலுள்ள இடத்தை நோக்கி ஓரிட மின்சுற்று / Eddy ஓட்டங்கள் பாய்கின்றது.
4. வெப்பமழிக்காக் காலம் காணப்படுதல் ஒரு தாக்க அழுத்தம் பிறப்பிக்கப்பட்ட உடனேயே இரண்டாவது தாக்க அழுத்தம் பிறப்பிக்கப்படுதலைத் தடுப்பதற்காகும்.
5. தாக்க அழுத்தத்தைப் பூர்த்தி செய்வதற்கு Na^+ , K^+ பம்பி அத்தியாவசியமாகின்றது.

26) மனிதரில் சமநிலை பேணலில் பின்வரும் கட்டமைப்புக்களில் எது **ஈடுபடுவதில்லை**?
1. நத்தைச்சுருள் கால்வாய்
2. தலைவாயில் நரம்பு
3. மூளி
4. செவிக்கல்
5. அக நிணநீர்

27) மனிதத் தலையோட்டின் முற்புறத் தோற்றத்தில் தென்படும் தனியான என்பு **அல்லாதது**,
1. நுதல் என்பு
2. அனு என்பு
3. ஏர்காலென்பு
4. நெய்யரி என்பு
5. நுகவுரு என்பு

28) மனித மார்புப்பட்டையின்,
1. பிடியுருவில் விலா என்புகள் மூட்டுக் கொள்வதில்லை.
2. உடலில் 1 – 7 வரையான விலா என்புகள் நேரடியாக மூட்டுக் கொள்கின்றன.
3. மேல் முனையில் வாட்போலிமுளை காணப்படுகின்றது.
4. பிடியுரு சிறுசாவியுடன் மூட்டுக் கொள்வதால் அது அச்சு வன்கூட்டை மேலவயத்துடன் இணைக்க உதவுகின்றது.
5. ஈடுபாடு சுவாசப் பொறிமுறைகளில் இருப்பதில்லை.

29) விலங்குகளின் வன்கூடு தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் **தவறானது** எது?
1. கல்சியம் காபனேற்றுக்களாலான தட்டுக்களால் எக்கைனோடேமேற்றாக்களின் அகவன்கூடு ஆக்கப்பட்டது.
2. பிளனேரியன்களிலும், வேறு தட்டைப் புழுக்களிலும் உடற் சுவரிலுள்ள தசைகள் ஓர் ஓரிடப்பட்ட விசையை சிற்றிடைவெளிக்குரிய பாய்பொருளுக்கு எதிராகச் செலுத்துவதால் அவை அசைகின்றன.
3. நீர்நிலையியல் வன்கூடு ஆனது நடத்தல் ஓடுதல் போன்றவற்றிற்கு ஆதவரளிப்பதில்லை.
4. ஆத்திரோப்போடாக்கள் பிரதானமாகக் கைற்றினை உடைய கலங்களால் ஆக்கப்பட்ட புறவன் கூட்டை உடையவை.
5. புறவன்கூடு காணப்படுவதால் விலங்கின் வளர்ச்சி மட்டுப்படுத்தப்பட்டிருக்கும்.

30) பின்வருவனவற்றுள் மனித ஆண் இனப்பெருக்கத் தொகுதியின் துணையான சுரப்பிகள் தொடர்பாகத் **தவறான** கூற்றைத் தெரிவு செய்க.
1. துணையான சுரப்பிகளின் சுரப்புகளிலுள்ள பிரக்டோசு சித்திரேற்று ஆகியன விந்துகளுக்குப் போசணையளிக்கின்றன.
2. Bulbourethral சுரப்பியின் சுரப்பு சிறுநீர்வழியில் மீதமாயுள்ள சிறுநீரின் அமிலத்தன்மையை நடுநிலையாக்குகின்றது.
3. கருப்பைக் கழுத்து கருப்பைக் குழாய்களூடாக விந்துகள் நீந்துவதற்கு முன்னிற்கும் சுரப்பியின் ஒருங்குதிரளல் எதிரி நொதியங்கள் உதவுகின்றன.
4. முன்னிற்கும் சுரப்பி தனது சுரப்புகளை வீசற்கானினுள் வெளிவிடுகின்றது.
5. ஏறத்தாழ 60 % ஆன சுக்கிலப்புடகச் சுரப்புகள் சுக்கிலத்தின் கனவளவை ஆக்குகின்றன.

31) மனிதரில் விந்தாக்கச் செயன்முறை தொடர்பாகச் சரியானது,
1. விந்துச் சனனிக்கலம் முதல் விந்துக்குழியமாக மாறும்போது ஒடுக்கற் பிரிவு I இற்கு உட்படுகின்றது.
2. தனியான ஒரு விந்தின் உருவாக்கம் ஆரம்பமாகி நிறைவடைவதற்கு எடுக்கும் காலம் ஏறத்தாழ ஏழு கிழமைகளாகும்.
3. சுக்கிலச் சிறுகுழாய்களுக்கிடையில் விந்துப்பிறப்பின் வேறுபட்ட கல நிலைகள் காணப்படுகின்றன.
4. விந்தாகு கலங்கள் ஒவ்வொன்றும் இழையுருப் பிரிவு மூலம் ஒவ்வொரு விந்துக்கலங்களைத் தருகின்றன.
5. இன்கிபின் விந்துப் பிறப்பாக்கத்தைத் துரிதப்படுத்துகிறது.

32) நிர்ப்பீடனமாக்கல் தொடர்பான **தவறான** கூற்று பின்வருவனவற்றுள் எது?
1. இதன்போது உடலெதிரியாக்கி ஒன்றை உடலினுள் உட்புகுத்துவதன் மூலம் இசைவுக்குரிய நிர்ப்பீடனம் ஏற்படுத்தப்படுகிறது.
2. இதன்போது ஞாபகத்திற்குரிய கலங்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன.
3. இது இயற்கையாகப் பெற்ற மந்தமான நிர்ப்பீடனம் ஆகும்.
4. நுண்ணங்களின் புரதங்களைப் பரிபாடையிடும் பரம்பரையலகுகள் இதில் பிறபொருலொதிரியாக்கிகளாகப் பயன்படுத்தப்படலாம்.
5. இதன் உபயோகமாகத் துணையான நிர்ப்பீடனத் தூண்டற்பேறு காணப்படுகிறது.

33) மனித பெண்ணில் கருத்தரித்தல், முளைய விருத்தி ஆகியன தொடர்பான **தவறான** கூற்று.

1. கருக்கட்டப்பட்ட முட்டை பலோப்பியன் குழாயில் தங்குதல் தவறிடமான (Ectopic) கருத்தரித்தல் எனப்படும்.
2. முளையத்திலிருந்து சூல்வித்தகத்திற்குச் செல்லும் குருதி கொப்பூழ் நாணின் நாளத்தினூடாகச் சென்று கொப்பூழ் நாணின் நாடியூடாக மீளத் திரும்புகின்றது.
3. முளைய ஓமோனாகிய hCG தாயின் குருதியிலிருந்து சிறுநீரில் காணப்படுதல் கருத்தரித்தமையை உறுதிப்படுத்துகின்றது.
4. முதலாவது மும்மாதத்தில் புரஜஸ்ரரோனின் உயர் செறிவுகள் சீதத்தாலான செருகியைக் கருப்பைப் கழுத்தில் ஏற்படுத்தி நோய்த் தொற்றுக்களிலிருந்து முதிர்மூலவுருவைப் பாதுகாக்கின்றது.
5. கருத்தரித்தற் காலத்தில் சில பெண்களில் தீவிரமற்ற சுயநிர்ப்பீடனக் குறைபாடுகள் ஏற்படுகின்றன.

34) மனித பெண்ணின் பிரசவத்தின்போது ஓரிட முறைப்படுத்திகளான புரஸ்டகிளான்டினின் உருவாக்கத்தைத் தூண்டுவது.

1. ஒட்சிற்றோசின்
2. புரோலக்டின்
3. ஈஸ்ராடியோல்
4. புரஜஸ்ரரோன்
5. hCG

35) மனிதப் பாலில் **காணப்படாதது**,

1. இலக்ரல்புமின்
2. Na^+
3. குளுக்கோசும் கலக்ரோசும்
4. விற்றமின் D
5. கேசீன்

36) சுவாச நிறப்பொருள் - அங்கிச் சேர்மானங்களில் சரியானது

1. ஈமோகுளோபின் - நத்தை
2. ஈமோசயனின் - சிலந்தி
3. மயோகுளோபின் - ஒக்டோபஸ்
4. ஈமோஎரித்திரின் - மண்புழு
5. குளோரோகுரோரின் - கடல்வாழ் பூச்சிகள்

37) அற்லஸ் முள்ளென்பு தொடர்பான **தவறான** கூற்று.

1. இது தலையோட்டின் பிடரென்புடன் மூட்டுக்குமிழ் மூட்டினால் இணைந்திருக்கும்.
2. இதில் தெளிவான உடல், முண்முளை ஆகியன காணப்படுவதில்லை.
3. அச்சு முள்ளென்பினது உடலின் மேற்புற நீட்டம் அற்லசில் உள்ள முகப்புடன் மூட்டுவதால் தலையால் பக்கத்திற்கு பக்கம் அசைவை ஏற்படுத்த முடிகிறது.
4. இதன் குறுக்கு முளைகளில் முள்ளென்பு நாடிக்குடையம் காணப்படுகின்றது.
5. இதன் குறுக்கு முளைகளிலும் உடலிலும் மூட்டு முகப்புகள் காணப்படுகின்றன.

38) எள்ளுத் தாவரத்தில் ஒரு நெற்று உறையம் {One pod} (P) மூன்று நெற்று உறையத்திற்கு {Three pod} (p) ஆட்சியானது. சாதாரண இலை (L) திரங்கிய இலைக்கு(l) ஆட்சியானது. நெற்று உறையம், இலை வகை என்பன சுயாதீனமாகத் தலைமுறையடைகின்றன. ஒரு கலப்பின்போது 318 - ஒரு நெற்று உறையம், சாதாரண இலை உடைய தாவரங்களும் 98 - ஒரு நெற்று உறையம், திரங்கிய இலை உடைய தாவரங்களும் பெறப்பட்டன. இவ் எச்சங்களைத் தரும் பெற்றோரின் சாத்தியமான பிறப்புரிமையமைப்புகளைத் தெரிவு செய்க.

1. PpLl x ppll
2. PPLl x PPll
3. ppLl x ppLl
4. PpLl x PPLl
5. PpLl x PpLl

39) பின்வரும் பெற்றோரின் இனங்கலப்புகளால் பெறப்படும் எச்சங்களின் நிகழ்தகவுகளைக் குறிப்பிடுவது (பரம்பரையலகுச் சோடிகள் தன்வயத்த தொகுப்படைகின்றன எனக் கருதுக.)

AABBCC x aabbcc ⟶ AaBbCc
AABbCc x AaBbCc ⟶ AABBCC
AaBbCc x AaBbCc ⟶ AaBbCc
aaBbCC x AABbcc ⟶ AaBbCc

1. $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{64}$, $\frac{1}{16}$, $\frac{1}{8}$
2. 1, $\frac{1}{32}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{2}$
3. $\frac{1}{256}$, $\frac{1}{64}$, $\frac{1}{32}$, $\frac{1}{8}$
4. $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{32}$, $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{2}$
5. 0, $\frac{1}{32}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{2}$

40) பின்வரும் மென்டெல் அல்லாத தலைமுறையுரிமைகளுள் தனிப்பரம்பரையலகு **தொடர்புபடாதது,**

1. நிறைவில் ஆட்சியில்
2. இணையாட்சியில்
3. மடங்கு எதிருருத்தன்மையில்
4. மேலாட்சியில்
5. பல்திருப்பவுண்மையில்.

- ***41 – 50 வரையான வினாக்களுக்குப் பின்வரும் பொழிப்பாக்கிய பணிப்புரையை பின்பற்றுக.***

ABD சரி 1வது விடை	ACD சரி 2வது விடை	AB சரி 3வது விடை	CD சரி 4வது விடை	வேறுவிடைச் சேர்மானம் 5வது விடை

41) பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை C, H, O என்பவற்றுடன் P ஐயும் N ஐயும் அமைப்புக்கூறு மூலகங்களாகக் கொண்டுள்ளது / கொண்டுள்ளன?

A. பொசுபோலிப்பிட்டு
B. கைற்றின்
C. றைபோசைம்
D. FAD
E. கொலாஜன்

42) ஒடுக்கற் பிரிவு,

A. தொடர்ச்சியான இரு கருப்பிரிவுகளை உள்ளடக்கியது.
B. கருப்பிரிவுகளுக்கு முன்னர் இடம்பெறும் இடையவத்தைகளில் DNA யின் பின்புறமடிதல்கள் நடைபெறுகின்றன.
C. அனு அவத்தை I இல் அமைப்பொத்த சோடி நிறமூர்த்தங்கள் அனு அவத்தைக்குரிய தட்டில் அடுக்கப்படுகின்றன.
D. ஈற்றில் உருவாகும் மகட்கருக்கள் பிறப்புரிமை ரீதியில் ஒன்றிலிருந்து ஒன்று வேறுபட்டிருக்கின்றன.
E. உயிரங்கிகள் யாவற்றிலும் புணரிகள் உருவாக்கப்படும்போது ஒடுக்கற் பிரிவு நிகழ்கின்றது.

43) கோடேற்றாக்கள் தொடர்பான **தவறான** ஒப்பீடு பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை?

A. கொன்றிச்தியேசு - மூடியரு அற்ற பூக்கள்
B. அம்பிபியா – செதில்களற்ற தோல்.
C. ரெப்ரீலியா – குடம்பிப் பருவங்கள்
D. ஆவேசு - சூழல் வெப்பக் குருதியுள்ளவை.
E. மமேலியா – தசையாலான பிரிமென்றகடு.

44) வித்து முளைத்தலைத் தூண்டும் தாவர வளர்ச்சிப் பதார்த்தம் / பதார்த்தங்கள்.

A. சைற்றோக்கைகனின்
B. ஓட்சின்
C. ஜஸ்மோனிக் அமிலம்
D. அப்சிசிக் அமிலம்
E. ஜிபரலின்

45) உரியக் கொண்டு செல்லல் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை எது / எவை?

A. நெய்யரிக் குழாய்களைவிடத் தாழிகளில் சுயாதீன வெல்ல மூலக்கூறுகளின் செறிவு எப்போதும் குறைவானதாகும்.
B. உரியச் சுமையேற்றம், சுமையிறக்கம் ஆகியன நெய்யரிக் குழாய்களுக்கும் இடமாற்றும் கலங்களுக்கும் இடையில் நிகழ்கின்றது.
C. நெய்யரிக்குழாய் மூலகங்களினூடான தொகையான பாய்ச்சல் எதிர் அமுக்கத்தின் கீழ் இடம்பெறுகின்றது.
D. அரும்புகள், வளரும் அரும்புகள், தண்டுகள் போன்றன மூலமாகத் தொழிற்படுகின்றன.
E. தாரவங்கள் யாவும் உரியச் சுமையேற்றத்திற்காக அனுசேபச் சக்தியைப் பயன்படுத்துகின்றன.

46) மனித குருதிக் கலங்களில் ஒன்றான மூலநாடி தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை எது / எவை?

A. இது செவ்வென்பு மச்சையில் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.

B. இதன் குழியவுருவில் எப்பாரின் சிறுமணிகளில் பொதியிடப்பட்டிருக்கும்.

C. இது சிறுமணியற்ற வெண்குழியமாகும்.

D. வளர்ந்த ஆரோக்கியமான ஒருவரின் குருதியில் 1% இலும் குறைந்தளவு சதவீதத்திலேயே இது காணப்படும்.

E. ஹிஸ்ரமினேசு என்றும் நொதியத்தை அதன் குழியருவுருவில் கொண்டிருக்கும்.

47) மனிதரில் பரபரிவு நரம்புத் தூண்டலால்

A. தசைக்கான குருதிக் கலன்கள் சுருங்குகின்றன.

B. தோலிற்கான குருதிக் கலன்கள் விரிகின்றன.

C. சிறுநீர்ப்பை இறுக்கி தளரச் செய்யப்படுகின்றது.

D. பித்தப்பை சுருங்கச் செய்யப்படுகின்றது.

E. உதரக்குடற் சுவட்டில் இறுக்கிகளின் செயற்பாடு அதிகரிக்கின்றது.

48) கர்ப்ப காலத்தில் முலைச் சுரப்பிகளைத் தயார்ப்படுத்தப் பங்களிப்புச் செய்யும் ஓமோன் / ஓமோன்கள்.

A. புரஜஸ்ரரோன்

B. ஈஸ்ரோஜன்

C. ஒட்சிரோசின்

D. புரோலக்டின்

E. இன்கிபின்

49) மனித முள்ளந்தண்டுக் கம்பம்.

A. அது 24 நேரிய முள்ளென்புகளையும் 2 வளைந்த முள்ளென்புகளையும் உடையது.

B. முதிர்மூலவுருநிலையில் அது கழுத்து திருவென்புப் பகுதிகளை உள்ளடக்கிய ஒரு வளைவை உடையது.

C. அதன் முதலாவது துணையான வளைவு கழுத்துவளைவு ஆகும்.

D. அதன் இரண்டாவது துணையான வளைவு நாரிவளைவு ஆகும்.

E. அதன் துணையான வளைவுகள் முற்புறமாகக் குவிவானவை.

50) பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை எது / எவை?

A. பரம்பரையலகின் மாற்று வடிவங்களில் ஒன்றே எதிருரு ஆகும்.

B. சோதனைக் கலப்பினம் ஒன்றை நிகழ்த்துவதன் நோக்கம் பின்னிடைவான தோற்ற அமைப்புக்கான பிறப்புரிமையமைப்பைத் தீர்மானிப்பதற்காகும்.

C. பிறப்புரிமைத் தகவல்களைப் பெற்றோரிலிருந்து சந்ததிகளுக்குக் காவுகின்ற அடிப்படை அலகு பரம்பரையலகு ஆகும்.

D. நிறமூர்த்தத்தின் நிலையான ஒரு தானத்தில் இருக்கும் DNA ஆனது தனித்துவமான புரதங்கள் அல்லது பெப்ரைட்டுகளைப் பரிபாடையிடுகின்றது.

E. மனிதரில் இணையாட்சியால் ABO குருதிக்கூட்டங்கள் காணப்படுகின்றன.