வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்தின் அனுசரணையுடன்
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்
**Field Work Centre**
FWC
**தவணைப் பரீட்சை, மார்ச் - 2018**
**Term Examination, March - 2018**

| உயிரியல் - I | 09 T I | 13(2018) | நேரம்: இரண்டு மணித்தியாலங்கள் |
|---|---|---|---|

- ***எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்குக.***
- ***1 – 50 வரையான வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிற்கும் மிகப்பொருத்தமான விடையைத் தெரிந்தெடுத்து தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தலுக்கு அமைய விடைத்தாளில் புள்ளடி (x) இடுக.***

01) “அங்கிகளில் உறுத்துணர்ச்சி, இயைபாக்கம் என்பவற்றின் விளைவாக ஏற்படுவது
1. அனுசேபம் 2. இசைவாக்கம் 3. இனப்பெருக்கம்
4. அசைவு 5. வளர்ச்சியும் விருத்தியும்

02) பின்வருவனவற்றுள் கிளைகோடிசிடிக் பிணைப்பைக் கொண்ட பல்பகுதியச் சேர்வை எது?
1. கியுற்றின் 2. சுபரின் 3. சுக்குரோசு
4. கெரற்றின் 5. பெக்ரின்

03) ATPபற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களில் **தவறானது** எது?
1. கலங்களில் சக்திக் காவியாகச் செயற்படுகிறது.
2. ATP Synthase நொதியம் ஒளிப்பொசுபோரிலேற்றத்தின் போது ATPதொகுப்பதில் உதவுகின்றது.
3. அது இழைமணி, பச்சையவுருமணி போன்ற புன்னங்கங்களிலேயே உருவாகின்றது.
4. தாவரக் கலங்களில் மாப்பொருள் வெல்லமாக மாற்றப்படுவதற்கு ATP அவசியமாகும்.
5. ATPஒரு எளிய நியூக்கிளியோரைட்டு ஆகும்.

04) அங்கிகளின் இருசொற்பெயரீடு தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியானது.
1. எப்பொழுதும் சாதிப் பெயரின் கீழும், இனத்திற்குரிய வேறுபடுத்தி பெயரின் கீழும் தனித்தனியாக அடிக்கோடிடல் வேண்டும்.
2. இது அங்கிகளின் முழுமையான விஞ்ஞானப் பெயரைக் குறிப்பதாகும்.
3. வர்க்கம் அல்லது உப இனத்தைக் குறிக்க மூன்றாவது சொல் பயன்படுத்தப்படலாம்.
4. பெயர் இத்தாலிய வரிவடிவத்தால் எழுதப்பட்ட உரோமன் மொழிச் சொற்களாகக் காணப்படும்.
5. பொதுவாக இனவேறுபடுத்தி பெயர்ச்சொல் ஆகவும் சாதிப்பெயர் பெயரெச்சமாகவும் காணப்படுகின்றது.

05) சயனோபற்றீரியாக்கள் தொடர்பாகப் பின்வரும் கூற்றுகளுள் **தவறானது,**
1. இவைநீலம் பச்சை நிறங்களில் காணப்படுகின்றன.
2. இவற்றில் ஒளித்தொகுப்பு நிறப் பொருட்களில் Ch. a, Ch. b என்பவற்றுடன் பைக்கோசயனினும் காணப்படும்.
3. அவற்றுள் சில தனியாகவும், வேறு சில சமுதாயமாகவும் வாழும்.
4. அவை சவுக்குமுளைகளினால் இடம்பெயர்வதில்லை.
5. அவற்றுள் சில வளிமண்டல $N_2$ வைப் பதிக்குமாற்றல் உடையவை.

06).Coelenterataவைச் சார்ந்த அங்கிகளில் காணப்படக்கூடிய குடம்பி வகை.
1. Trochophore 2. Veliger 3. Zoea
4. Dipleurula 5. Planula

07) நெமற்றோடாக்கள் பற்றிய கூற்றுக்களில் **தவறானது**,

1. அவற்றின் புறத்தோல் கடினமானது.
2. சில அங்கத்தவர்கள் சுயாதீன வாழ்க்கை உள்ளவை
3. யாவும் ஓரிலிங்கமுள்ளவை.
4. புறக்கருக்கட்டல் மூலம் முட்டைகள் விருத்தி அடைகின்றன.
5. பைலேரியா குடம்பிகளை சில அங்கத்தவர்கள் தோற்றுவிக்கின்றன.

08) பங்கசுக்கள் பற்றிய கூற்றுக்களில் **தவறானது,**

1. கலச்சுவர் Chitinஇனாலானவை.
2. Ascomycotaபங்கசுக்கள் கடல்நீர், நன்னீர், தரை போன்ற பல்வேறு வாழிடங்களிலும் காணப்படுபவை.
3. Chitridiomycotaகளில் உருவாகும்.இயங்கு வித்திகள் ஒடுக்கற்பிரிவினால் தோன்றியவை.
4. Zycomycotaகளில் பூசணவலை பிரிசுவரற்ற பொதுமைக்குழியத்திற்குரியது.
5. தூளியவித்திள் சில Basidiomycota களில் இலிங்கமில் முறை இனப்பெருக்கத்தின் போது தோன்றுகின்றன.

09) வகுப்பு Monocotyledonaeஇன் சிறப்பியல்பாக **அமையாதது**.

1. தண்டில் மையவிழையம் இல்லாதிருத்தல்.
2. வேரில் ஆரைக்குரிய வெளியாதி பல்லாதி கலன்கட்டைக் கொண்டிருத்தல்.
3. கலன் கட்டில் சிறுகட்டு மாறிழையம் இல்லாதிருத்தல்.
4. இலைகளில் சமாந்தர நரம்பமைப்பு இருத்தல்.
5. பூக்களில் அல்லிகள், புல்லிகள் நன்கு விருத்தி அடைந்திருத்தல்.

10) மனித உமிழ் நீர் பற்றிய கூற்றுக்களில் **தவறானது**,

1. இது உமிழ்நீர்ச் சுரப்பிகளினதும், வாய்க்குழி சீதச் சுரப்பிகளினதும் கலவை ஆகும்.
2. உமிழ் நீர் pH 7.5 இருந்து 10.5 வரை வேறுபடுகின்றது.
3. உமிழ்நீருக்குரிய Amylaseநுண்ணங்கிகளில் இருந்து பற்களைப் பாதுகாப்பதில் உதவுகின்றது.
4. பரிவு நரம்புத்தூண்டல் உமிழ் நீர் சுரத்தலை நிரோதிக்கும்.
5. பேசுவதற்கு உமிழ்நீர் அவசியமாகும்.

11) மனித இரப்பையின் மொத்தக் கட்டமைப்பு தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது,

1. சிறிய வளைவு முற்புறமாகவும் பெரிய வளைவு பிற்புறமாகவும் காணப்படும்.
2. அடிக்குழி இதய இரப்பையிற்கு மேற்புறம் காணப்படும்.
3. குடல் வாய்க்குழியின் மேற்புறம் குடல் வாய் இறுக்கி காணப்படும்.
4. களத்துடன் தொடர்பு கொள்ளுமிடத்தில் அகன்று விரிகோணமாக இருப்பதால் இரப்பையின் உள்ளடக்கம் வெளியேறாது தடுக்க உதவும்.
5. சுற்றுவிரி இரப்பையை முற்புறமாக மட்டும் சூழ்ந்துள்ளது.

12) மனிதனின் சுவாசப்பைகள் தொடர்பான கூற்றுக்களில் **தவறானது.**

1. இரு சுவாசப்பைகளும் சமமான கொள்ளளவு உடையன.
2. கிலம் (Hilum)பகுதியினூடாக ஒவ்வொரு சுவாசப்பையிலிருந்தும்இரு சுவாசப்பை நாளங்கள் எழுகின்றன.
3. வலது சுவாசப்பை மூன்று சோணைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.
4. பழுவிடை மேற்பரப்பு குவிவானது.
5. ஒவ்வொரு சுவாசப்பையும் இரு புடைச் சவ்வுகளினால் சூழப்பட்டுள்ளன.

13) மனிதரில் நிகழும் காற்றூட்டம் சீராக்கம் தொடர்பாகச் சரியானது,

1. சாதாரணமாக ஓய்வாக உள்ள சுகதேகியில் நிமிடம் ஒன்றிற்கு 72 தடவைகள், காற்றூட்டல் நிகழ்கின்றது.
2. இச்சை வழிக்கட்டுப்பாடானது சுவாசப்பை பெரு நாடியில் உள்ள $O_2, CO_2$ வாயுக்களின் பகுதியமுக்கத்தினால் கட்டுப்படுத்தப்படுகிறது.
3. வெப்பநிலை வேறுபாடானது சுவாச வீதத்தில் செல்வாக்குச் செலுத்துவதில்லை.
4. வரோலியின் பாலம் இயல்பான சுவாச சந்தமையத்தைக் கொண்டுள்ளது.
5. குருதி pH குறைவடையும் போது சுவாச வீதம் குறைவடையும்.

14) மனித குருதிக் கலங்கள் தொடர்பான கூற்றுக்களில் **தவறானது**?
1. நடுநிலைநாடிகள் தின்குழியச் செயலாக்கத்தைக் காண்பிக்கின்றன.
2. சிறுமணி கொண்ட வெண்குழியங்கள் மொத்த வெண்குழியங்களின் சதவீதத்தில் 70% ற்கு மேல் காணப்படுகின்றன.
3. ஆரோக்கியமான வயது வந்த நபர் ஒருவரின் $1\text{mm}^3$ குருதியில் மூல நாடிகள் $25 - 35$ என்ற வீச்சில் காணப்படுகின்றன.
4. செங்குழியங்கள் ஆண்களின் சராசரியாக $6.5 - 8.5$ million / $\text{mm}^3$ என்ற அளவில் காணப்படுகின்றன.
5. சராசரியாக $200,000 - 350,000$ / $\text{mm}^3$என்ற அளவில் குருதிச் சிறுதட்டுகள் காணப்படுகின்றன.

15) ஈமோகுளோபின் மூலக்கூறு பற்றிய கூற்றுக்களுள் சரியானது.
1. செங்குருதிக் கலங்களினுள் மட்டுமே காணப்படுகின்றது.
2. ஒட்சிசனுடன் இணையும் தன்மை குருதி pH இனால் பாதிக்கப்படுவதில்லை.
3. அரிவாளுரு செங்குழியங்கள் அவற்றுள் உள்ள Hb காரணமாக 20 நாட்கள் வரையான ஆயுட் காலத்தையே கொண்டவை.
4. தலசீமியா நிலமைக்குட்பட்ட ஒருவரில் செங்குழிய அமைப்பில் ஏற்படும் விகார நிலை Hbதிரளுவதற்குக் காரணமாகும்.
5. இது தனி பெரசு ($Fe^{2+}$) அயனைக் கொண்ட மூலக்கூறாகும்.

16) நீரழுத்தம் பற்றிய கூற்றுக்களில் **தவறானது**?
1. வெப்பநிலை அதிகரிக்கும் போது நீரழுத்தம் அதிகரிக்கிறது.
2. கொள்கலன் ஒன்றினுள் வளிமண்டலத்திற்கு திறந்து வைக்கப்பட்ட தூய நீரின் நீரழுத்தம் நியம நிபந்தனைகளில்0 Mpa ஆகும்.
3. வீக்க அமுக்கம் அதிகரிக்கும் போது நீரழுத்தம் குறைவடைகிறது.
4. கரையச் செறிவு அதிகரிக்கும் போது நீரழுத்தம் குறைவடைகிறது.
5. மண்ணீர்க் கரைசலின் நீரழுத்தம் வேர் மயிர்க்கலத்தின் நீரழுத்தத்திலும் உயர்வானது.

17) நரம்புக்கலங்கள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் **தவறானது**?
1. இவை நரம்புத் தொகுதியின் அடிப்படைக் கட்டமைப்பு அலகுகளாகும்.
2. மைய நரம்புத் தொகுதியின் நரம்புக்கலங்கள் சிலவற்றில் நரம்பு நாருறை காணப்படுவதில்லை.
3. முள்ளந்தண்டிலிகளின் இராட்சத நரம்புமுளைகளில் மயலின் காணப்படாமையால் நரம்பு நாருறை இருப்பதில்லை.
4. புலன் நரம்புக் கலங்கள் ஒரு முனைவைக் கொண்ட நரம்புக் கலங்களாகும்.
5. இரு முனைவைக் கொண்ட நரம்புக் கலங்கள் விழித்திரையில் காணப்படுகின்றன.

18) மனித மூளை பற்றிய கூற்றுக்களில் சரியானது?
1. முளையம் மூன்று சோணைகளாக வியத்தமடைந்துள்ளது.
2. தொடுகையைஉணர்வதற்கான பரப்பு கடைநுதற் சோணையில் உள்ளது.
3. மூன்றாவது மூளையறை முன் மூளையில் உள்ளது.
4. உடலின் கீழ்ப்பகுதியில் இருந்து மூளைய மேற்பட்டைக்கு மேலேறும் இயக்க நரம்புகள் பரிவகத்தினூடாகச் செல்கின்றன.
5. மூளியானது மூளையத்தண்டின் பிரதான பகுதியாகும்.

19) மனிதக் கண் தொடர்பான சரியான கூற்றைத் தேர்ந்தெடுக்க.
1. விழித்திரையின் கூம்புகள் செறியப் பெற்ற பகுதி அவல் எனப்படும்.
2. விழித்திரையில் பொதுவாகக் கூம்புகளுக்கும் கோல்களுக்கும் இடையிலான விகிதம் $60 : 1$ ஆகும்.
3. தொலைவில் உள்ள பொருளைப் பார்க்கும் போது கண்வில்லையின் வளைவு அதிகரிக்கிறது.
4. ஒவ்வொரு கண்ணுடனும் தொர்பாக 6 சோடி கட்தசைகள் கண்ணை அசைப்பதில் உதவுகின்றன.
5. கட்கோளத்தின் நீளல் தூரப் பார்வையை ஏற்படுத்தலாம்.

20) கபச் சுரப்பி தொடர்பான கூற்றுக்களில் சரியானது
1. நடு மூளையுடன் தொடர்பாக உள்ளது.
2. முற்கபச்சுரப்பி ஓமோன்கள் யாவும் போசணை ஓமோன்களாகும்.
3. முற்கபச் சுரப்பி பரிவகக்கீழினால் நரம்புக் கலங்கள் மூலம் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றது.
4. நான்குமுற்கபச்சுரப்பி ஓமோன்கள் அவற்றிற்குரிய தூண்டும் ஓமோன்களையும் நிரோதிக்கும்ஓமோன்களையும் கொண்டவை.
5. முற்கபச் சுரப்பி தொண்டையில் இருந்து மேலெழும் சுரக்கும் இழையங்களால் ஆனது.

21) மனிதச் சிறுநீரகம் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளில் எது**தவறானது**?
1. வெளிப்புறம் சுற்றுவிரி சிறுநீரகங்களை முற்றாகச் சூழ்ந்துள்ளது.
2. சிறுநீரக நிரல்கள் மேற்பட்டைக்குரிய இழையங்களைக் கொண்டவை.
3. மேற்பட்டை மையவிழையச் சிறுநீரகத்திகள் மையவிழையத்திற்கு அருகில் காணப்படும்.
4. சிறுநீரக நாடி, நாளம் இடுப்பினூடாகச் செல்லும்.
5. மேற்பட்டையில் கலன் கோளமும் அண்மை, சேய்மை மடிந்த சிறுகுழாய்களும் காணப்படுவதால் மணியுருவாகத் தோன்றும்.

22) கழிவகற்றல் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது,
1. யூரிக்கமிலம், யூரியா, அமோனியா என்பவற்றுடன் ஒப்பிடும் போது கூடிய நச்சு தன்மையானது.
2. பித்த நிறப்பொருளான பிலிரூபின் ஒரு இறுதியான கழிவுப் பொருளாகும்.
3. கிரியற்றினைன் சிறுநீரகங்களில் தோற்றுவிக்கப்பட்டு அதனூடாக இழக்கப்படுகின்றது.
4. நீர் வாழ்பறவைகளில் அமோனியா ஒரு பிரதான கழிவுப் பொருளாகும்.
5. காபோவைதரேற்றுக்களின் காற்றின்றிய சுவாசத்தின் போது மனிதனில் அல்ககோல் உருவாகிறது.

23) சிறுநீரகக் கற்கள் (Renal Calculi) உருவாக்கம் தொடர்பான கூற்றுக்களில் **தவறானது** எது?
1. கல்சியம் ஒட்சலேற்று, கல்சியம் பொசுபேற்று கூறுகளே கூடுதலாக சிறுநீரகக்கற்களில் காணப்படுகின்றன.
2. 30 வயதிற்கு மேற்பட்ட, பெண்களில் ஆண்களை விட சிறுநீரக கற்கள் உருவாகும் சாத்தியம் அதிகமுள்ளது.
3. சேர்க்கும் கான்,சிறுநீரகச் சிம்பிகள் ஆகியவற்றிலேயே பெரும்பாலும் சிறுநீரக கற்களின் உருவாக்கம் ஏற்படுகிறது.
4. சிறுநீர் வளர்ப்பு முறை (Urine Culture)அறிக்கை மூலம் சிறுநீரகக் கற்களின் இருக்கையை உறுதி செய்யலாம்.
5. Hyper parathyroidism (அதி பரபராதைரொயிட்) நிலை உள்ளவர்களால் சிறுநீரக கற்கள் உருவாகும் சாத்தியம் அதிகமுள்ளது.

24) திருப்ப அசைவு, முன்னிலை அசைவு பற்றிய ஒப்பீடுகளில் **தவறானது**?

| | **திருப்ப அசைவு** | **முன்னிலை அசைவு** |
|---|---|---|
| 1. | அசைவு குறித்த திசைக்குரியது | அசைவு பரவலானது |
| 2. | திருப்ப அசைவின் சிலவகை மீளக்கூடியன. | முன்னிலை அசைவின் சிலவகை மீளக்கூடியது. |
| 3. | திருப்ப அசைவு தாவரத்தின் ஒரு பகுதியில் நடைபெறும். | சில முன்னிலை அசைவு தாரவத்தின் ஒரு பகுதியில் நடைபெறும். |
| 4. | திருப்ப அசைவுகள் வளர்ச்சி அசைவுகளாகும். | முன்னிலை அசைவு வளர்ச்சி வீக்க அமுக்கத்திலேற்படும். |
| 5. | பொதுவாக ஒட்சின் பங்கெடுக்கும் | பொதுவாக ஒட்சின் பங்கெடுக்கும் |

25) மனிதனின் மண்டையோட்டு என்புகள் தொடர்பாக பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது?
1. சுவரென்பு சோடியற்ற ஓர் என்பாகும்.
2. கடைநுதல் என்பு செதில் பொருத்தினால் சுவரென்புடன் இணைந்துள்ளது.
3. ஆப்புபோலி என்பில் பெரும் குடையும் இருப்பதைக் காணலாம்.
4. முலையுரு முளைகள் கடைநுதல் என்பில் காதிற்கு முற்புறமாக காணப்படுகின்றன.
5. கடை நுதல் என்பில் காற்றுக் குடாக்கள் இருப்பதைக் காணலாம்.

26) கீழ்க்காணும் இயல்புகளில் எது தனியே மனிதனுக்கு மட்டும் உரிய இயல்பு எனக் கருதலாம்?
1. நன்கு விருத்தி அடைந்த நாடி.
2. கழுத்தில் ஏழு கழுத்து முள்ளந்தண்டு என்புகள் காணப்படல்.
3. நெஞ்சறைக்கும் வயிற்றறைக்கும் இடையே பிரிமென்தட்டுக் காணப்படல்.
4. எதிரடையும் ஆற்றலுடைய பெருவிரல் காணப்படல்.
5. முன்னோக்கித் திருப்பப்பட்ட கண்கள் காணப்படல்.

27) மனிதனின் நெஞ்சறை முள்ளந்தண்டு என்பு பற்றிய கூற்றுக்களில் சரியானது எது?
1. நரம்பு முள் மையத்தி (உடல்) க்குச் செங்குத்தாக அமைந்துள்ளது.
2. குறுக்கு முளைகளில் சோடி முள்ளென்பு நாடிக் கால்வாய்களை அவதானிக்கலாம்.
3. அரைவட்ட முகப்புகளை குறுக்கு முளைகளில் அவதானிக்கலாம்.
4. முண்ணான் நரம்புக் குடையம் மையத்தியினால் முற்றாகச் சூழப்பட்டு இருப்பதை காணலாம்.
5. நரம்பு வில்லில் சோடி மூட்டு முளைகள் இருப்பதைக் காணலாம்.

28) தாவர இராச்சியஅங்கத்தவர்கள் தொடர்பான கூற்றுக்களில் **தவறானது** எது?
1. யாவும் பல்லின வடிவச் சந்ததிப் பரிவிருத்தி நிலைமையைக் காண்பிக்கின்றன.
2. யாவும் பல்கல இலிங்க அங்கங்களைக் கொண்டன.
3. யாவும் முட்டைப் புணரியுண்மையைக் காண்பிக்கின்றன.
4. யாவும் சவுக்கு முளைகளைக் கொண்ட ஆண்புணரிகளைத் தோற்றுவிக்கின்றன.
5. யாவும் வித்திக்கலனினுள் சுவர் கொண்ட வித்திகளைத் தோற்றுவிக்கின்றன.

29) *Cycas* இன்வித்துத் தொடர்பான கீழ்க்காணும்கூற்றுக்களில் **தவறானது** எது?
1. தடித்த கவசத்தைக் கொண்டது.
2. ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட முளையங்களைக் கொண்டது.
3. காற்றினால் பரம்பலடைவதற்கு ஏற்றவாறு சிறந்த இசைவாக்கங்களைக் கொண்டது.
4. மூன்று சந்ததிக்குரிய இழையங்களைக் கொண்டது.
5. பெண் புணரித்தாவரம் ஒன்றின் சில பகுதிகளைக் கொண்டுள்ளது.

30) *Nephrolepis* தொடர்பாகப் பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது.
1. வித்தித் தாவரம் ஈரிலிங்கமுள்ளது.
2. புணரித் தாவரம் ஓரிலிங்கமுள்ளது.
3. வித்தித் தாயக்கலத்தில் நிகழும் ஒடுக்கற்பிரிவினால் நுண்வித்திகளும் மாவித்திகளும் தோன்றுகின்றன.
4. வித்தித் தாவரம் வேர், தண்டு, இலை என்பவற்றைக் கொண்டது.
5. புணரிகளின் சேர்க்கை புறச்சூழல் நீர் ஊடகத்தில் நடைபெறும்.

31) மனிதனின் வித்து பற்றிய கூற்றுக்களில் சரியானது எது?
1. விந்தாக்கம் நடைபெற 72 மணித்தியாலங்கள் தேவை.
2. உடல் வெப்பநிலையை விட 3°C குறைவான வெப்பநிலை விந்தாக்கத்திற்கு மிகவும் பொருத்தமானது.
3. வீசலுக்குட்பட்ட விந்துக்களிலேயே இயங்குமாற்றல் ஏற்படுத்தப்படுகின்றது.
4. விந்துற்பத்தி LH இனால் ஆரம்பிக்கப்படுகின்றது.
5. வீசலின் போது 1ml சுக்கிலத்தில் சாதாரண ஒருவரில் 5 million வரையான விந்துக்கள் காணப்படுகின்றன.

32) மனித சூலகங்கள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் **தவறானது** எது?
1. வாதுமை வித்து வடிவானவை.
2. இடைச் சூலகத்தியினால் கருப்பையின் மேற்புறப் பகுதிக்கு இணைக்கப்பட்டுள்ளன.
3. பூப்படைவதற்கு முன் சூலகங்கள் தொழிற்பாடற்ற நிலையில் காணப்படுகின்றன.
4. பூப்படைதலின் பின் குறித்த குறித்த நேரம் எதிலும் விருத்தியாகும் ஒரு சூலகப் புடைப்பை மாத்திரம் கொண்டுள்ளன.
5. சூலக மையவிழையமானது பஞ்சணையின் உட்புறமான பகுதி ஆகும்.

33) குறித்த ஒரு தாவரக்கலத்தின் பிறப்புரிமை அமைப்பு Aabb எனில் அது பிறப்பிக்கும் புணரிகளின் அமைப்பு.
1. Aabb    2. AA, bb, aa    3. Ab, ab    4. Ab    5. ab

34) மனிதரிலே கண்களின் நிறம் ஒரு மெண்டலியன் சிறப்பியல்பாகும். கபில நிறக்கண்கள் நீலநிறக் கண்களுக்கு ஆட்சியானவை. நீலநிறக்கண்களை உடையவரை தனது தந்தையாகக் கொண்ட கபில நிறக் கண்களை உடைய ஒரு பெண் நீலநிறக் கண்களை உடைய ஒரு ஆணைத் திருமணம் செய்தால் அவர்களுக்கு நீலநிறக் கண்களை உடைய குழந்தை பிறப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

1. 0%    2. 25%    3. 100%    4. 50%    5. 75%

35) உயரமான பட்டாணித் தாவரங்களை குட்டையான தாவரங்களுடன் கலந்த போது எல்லாம் உயரமான தாவரங்களை கொடுத்தன. FI உயரமான தாவரங்களை உள்ளக விருத்தி செய்த போது 75% உயரமான தாவரங்களையும் 25% குட்டையான தாவரங்களையும் கொடுத்தது. சந்ததியில் பெறப்பட்ட உயரமான தாவரங்கள் : குட்டையான தாவரங்களுடன் சோதனை இனங்கலந்த போது மக்கட் சந்ததியில் 66%உயரமானவையும் மிகுதி குட்டையானவையாகவும் காணப்பட்டன. மேலேயுள்ள கலப்பினம் பற்றிய கூற்றுக்களில் எது உண்மையானது?

1. எல்லா $F_2$ உயரமான தாவரங்களும் பல்லின நுகமானவை.
2. முதலாவது கலப்பினத்தின் பெற்றோர் ஓரின நுகமானவை.
3. மூன்றாவது சந்ததி மெண்டலின் முதலாவது விதிக்கு ஒழுகவில்லை என்பதைக் காட்டுகின்றன.
4. பெறுபேறுகள் குறுக்குப் பரிமாற்றம் நிகழ்ந்துள்ளது என்பதைக் காட்டுகின்றது.
5. எல்லா $F_2$ உயரமான தாவரங்களும் ஓரின நுகமானவை.

36) விகாரங்கள் தொடர்பான **தவறான** கூற்று எது?

1. கிரம மடியங்கள், நிறமூர்த்த எண்ணிக்கை சாதாரண கலங்களில் உள்ளதை விட மாற்றமடைவதால் ஏற்படுகின்றன.
2. பன் மடியங்களின் உருவாக்கம் ஒடுக்கற் பிரிவு நடைபெறும் போது ஏற்படும் அசாதாரண நிலமைகளால் ஏற்படலாம்.
3. நாம் உண்ணும் தாவர இனங்களில் பெரும்பாலானவை பன்மடிய நிலையில் காணப்படுகின்றன.
4. கிரமமில் மடியங்கள் பன்மடியங்களைக் காட்டிலும் பெரும்பாலம் சாதாரணமான தோற்ற அமைப்புக்களில் காணப்படுவன.
5. அநேக இனங்களில் தன்பன் மடியங்கள் சாதாரணமாக வளர்ச்சி வீதம் குன்றியவையாக காணப்படுகின்றன.

37) கன்னத்தில் குழி விழுதல் என்பது சாதாரணமான கன்னத்திற்குப் பின்னடைவான, மனிதனில் உள்ள ஒரு மெண்டலின் இயல்பாகும். குறித்த ஒரு மக்கள் தொகையில் 2.25% ஆனோர்பின்னடைவான இயல்பை உடையவர்கள். இச்சிறப்பியல்பிற்கான பல்லின நுகங்களின் சதவீதம்ஆனது

1. 2.55%    2. 74.50%    3. 72.25%    4. 85.5%    5. 25.50%

38) உள்ளக விருத்தி (In breeding)தொடர்பான கூற்றுக்களில் **தவறானது** எது?

1. இது விவசாயத்தில் பயன்படும் மரபு சார்ந்த தேர்வு இன விருத்தி நுட்பமுறைகளில் ஒன்றாகும்.
2. இதன் மூலம் புதிய பிறப்புரிமை மாறல்கள் ஏற்படுவதில்லை.
3. இது குடித்தொகையில் பிறப்புரிமைக் கலப்புரன்கள் (genetic – vigour)தோன்றுவதை அதிகரிக்கும்.
4. வளர்ச்சியை பொதுவாகக் குறைக்கும்.
5. பிறப்புரிமையில் ஒழுங்கீனங்கள் தோன்வது அதிகரிக்கும்.

39) பின்வருவனவற்றுள் குடித்தொகை ஒன்றாகக் **கருதமுடியாதது** எது?

1. கடல் நீரேரியில் உள்ள கூனி இறால்களின் தொகை.
2. தென்னந்தோப்பு ஒன்றிலுள்ள தென்னைகளின் தொகை.
3. இலங்கையில் உள்ள யானைகளின் தொகை.
4. பராக்கிரம சமுத்திரத்திலுள் நைல் திலாப்பியா மீன்களின் தொகை.
5. உடவளவை நீர்த்தேக்கத்தில் உள்ள ‘கட்லா (*Catla*)’ கெண்டை மீன்களின் தொகை.

40) சூழலியல் திதி பற்றிய கூற்றுக்களில் **தவறானது** எது?

1. ஒரு அங்கி சூழலுடன் கொண்டுள்ள அனைத்துத் தொடர்புகளும் சூழலியல் திதி ஆகும்.
2. சூழலியல் திதி அங்கி ஒன்றின் வாழ்க்கை வட்டத்துடன் மாறுபடுகிறது.
3. ஒரே சூழலியல் திதியை உடைய அங்கத்தவர்கள் இன இடைத்தாக்கங்களையே பிரதானமாகக் காண்பிக்கின்றன.
4. ஓரினத்தின் சூழலியல் திதி பெரும்பாலும் தனித்தன்மை வாய்ந்தது.
5. சூழல் திதியின் அம்சங்கள் ஏனைய இனங்களால் பகிர்ந்து கொள்ளப்படுகின்றன.

❖ ***41-50 வரையான வினாக்களுக்கு பின்வரும் தரவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு விடையளிக்குக.***

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

41) பின்வருவனவற்றுள் முதலுருவிற்குரியது எனக் கருதப்படக்கூடியது / கூடியவை எது / எவை?

A) அகமுதலுருச் சிறு வலை B)கலச்சந்திப்புக்கள் C) உருமணிகள்

D) இரை பசோம்கள் E)கலச்சுவர்

42) பிசிர்கள், சவுக்குமுளைகள் பற்றிய கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை எது / எவை?

A) தாவர இராச்சியத்தைச் சார்ந்த அங்கத்தவர்கள் எவரும் பிசிர்களைக் கொண்டிருப்பதில்லை.

B) சவுக்குமுளையின் அச்சின் வழியே அங்கியின் இயக்கத்திசை காணப்படும்.

C) பிசிரடிப்பினால் அங்கியில் ஏற்படும் அசைவு பிசிரின் அச்சின் திசைக்கு செங்குத்தாகக் காணப்படும்.

D) அடியுடலானதுEukaryotaகலங்களில் $(9 + 0)$ நுண்ணமைப்புடையது.

E) சவுக்குமுளைகள் Prokaryota கலங்களில் காணப்படுவதில்லை.

43) Vitamin Dதொடர்பான கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை எது / எவை?

A) அது குடலில் $Ca^{2+}$ அகத்துறிஞ்சலில் உதவும்

B) அதன் பற்றாக்குறையினால் முதியவர்களில் Osteomalacia ஏற்படும்.

C) பச்சை மரக்கறி வகைகளில் அதிகம் காணப்படும்.

D) Vitamin Dன் பற்றாக்குறையின் அறிகுறிகள் உடனடியாக வெளித்தெரிவதில்லை.

E) Vitamin Dகலங்களின் கலச்சுவாசத்தில் துணை நொதியமாக உதவுகின்றது.

44) விலங்கு இராச்சியத்தில் காணப்படும் சில சுவாசக் கட்டமைப்புக்களும் விலங்குகளும் தொடர்பான சோடிகளில் பின்வருவனவற்றுள் **தவறானது / தவறானவை** எது / எவை?

| சுவாசக்கட்டமைப்பு | | அங்கி |
|---|---|---|
| A) வாதனாளி | - | சிலந்தி |
| B) உட்பூக்கள் | - | சுறா |
| C) குழாய்ப்பாதம் | - | கடலட்டை |
| D) நுரையீரல்கள் | - | கடலாமை |
| E) வெளிப்பூக்கள் | - | இறால். |

45) உரியத்தினூடாக சேதன உணவுப் பதார்த்தங்கள் கொண்டு செல்லப்படும் பொறிமுறை தொடர்பாக பின்வரும் கூற்றுக்களில் **தவறானது / தவறானவை** எது /எவை?

A) நாளொன்றின் வெவ்வேறு நேரங்களில் கொண்டு செல்லல் வீதம் வேறுபடுகின்றது.

B) ஊரியச் சுமையேற்றலின் பயனாக நெய்யரிக் குழாயினுள் கரைய அமுத்தம் குறைகிறது.

C) உரியத்தினூடாக கொண்டு செல்லப்படும் பதார்த்தங்களில் குளுக்கோசு, பிறக்றோசு என்பன பிரதானமானவை.

D) இடமாற்றும் கலத்தில் இருந்து நெய்யரிக் குழாயினுள் உரியச் சுமையேற்றலின்போது சுக்குரோசு செறிவடையச் செய்வதில் துணையான காவு புரதங்கள் (Cotransporters) பங்கு பெறுவதில்லை.

E) தாவரங்களுக்குப் பிரயோகிக்கப்படும் இரசாயனம்,$K^+$, ${PO_4}^{3-}$போன்ற அசேதன அயன்களையும் உரியக்கடத்தல் கொண்டு செல்கிறது.

46) ஆண், பெண் இடுப்பு வளையங்களுக்கிடையிலான பின்வரும் ஒப்பீடுகளில் சரியானது / சரியானவை எது / எவை?

| **ஆணின் இடுப்பு வளையம்** | | **பெண்ணின் இடுப்பு வளையம்** |
|---|---|---|
| A) பூப்பென்பு ஒட்டு அகன்றது | - | பூப்பென்பு ஒட்டு ஒடுங்கியது |
| B) புடைதாங்கி உச்சி கூடியவளைவு | - | புடைதாங்கி உச்சி குறைந்த வளைவு |
| C) நாரிய கழலைகளுக்கு இடைப்பட்ட தூரம் அதிகம் | - | நாரிய கழலைகளுக்கு இடைப்பட்ட தூரம் குறைவு. |
| D) பூப்பென்பு வில்கோணம் 90°யிலும் குறைவு | - | பூப்பென்பு வில்கோணம் 90° யிலும் கூட |
| E) இடுப்பின் உள்வரவு அகன்றது | - | இடுப்பின் உள்வரவு அகன்றது. |

47) இருவித்திலைத் தாவரங்களில் நடைபெறும் துணை வளர்ச்சிச் செயற்பாடு பற்றிய கூற்றுக்களில் **தவறானது / தவறானவை** எது / எவை?

A) கலன் மாறிழையம் வேர்களில் முதலான துணையான உற்பத்தி உடையது.
B) மரவுரியில் உள்ள இழையங்கள் யாவும் இறந்தவை.
C) தக்கை மாறிழையம் வேர்களில் அகத்தோலின் வெளிப்புறமாக விருத்தி அடைகின்றது.
D) துணைவளர்ச்சி அடைந்த வேர்களில் அகத்தோல்,மேற்பட்டை என்பவற்றைத் தெளிவாக அவதானிக்க முடியாது.
E) வேர்களில் வளர்ச்சி வளையங்களை அதன் குறுக்கு வெட்டில் தெளிவாக அவதானிக்க முடியாது.

48) தாவர வளர்ச்சிப் பதார்த்தமானCytokininsஇன் தொழிற்பாடு பற்றிய கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை எது / எவை?

A) முனையரும்புகளின் வளர்ச்சியைத் தூண்டுதல்.
B) வித்து முளைத்தலை நிரோதித்தல்.
C) தாழியை நோக்கி போசணைப்பதார்த்தங்களின் அசைவைத் தூண்டுதல்.
D) உச்சி ஆட்சியை மாற்றியமைத்தல்.
E) வேர்களிலும், அங்குரங்களிலும் கலப்பிரிவை மந்தமாக்கல்.

49) தாவரங்களில் பிறப்புரிமைப் பொறியியலின் பிரயோகம் பற்றிய கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை எது / எவை?

A) பூச்சி கொல்லும் புரதங்களைக் கொண்ட தாவரங்களின் உற்பத்தி
B) களைகொல்லிகளை உருவாக்கும் தாவர பேதங்களை உற்பத்தி செய்வதில்லை.
C) அதிகVit Aபோசணைப் பெறுமானத்தை அளிக்கக்கூடிய அரிசி உற்பத்தி.
D) அதிக உப்பு சகிப்புத் தன்மையுள்ள பயிர்த்தாவரங்களின் உற்பத்தி.
E) நைதரசனைப் பதிக்கக்கூடிய தாவரங்களின் உற்பத்தி

50) காடுகள் அழிக்கப்படுவதன் நேரடியான விளைவு / விளைவுகள் எது / எவை?

A) மண்ணரிப்பு
B) வளிமண்டல ஒட்சிசன் செறிவு பாதிப்படைதல்.
C) மண்ணின் உவர் நிலை அதிகரித்தல்.
D) நீர்ப்போக்குகளில் மண் அடைதல்.
E) மண்ணின் போசணைப் பெறுமானம் குறைவடைதல்.