

(முழுப் பதிப்புறிமையுடையது All Rights Reserved)



மொத்தம் வைப்பு பல்கலைக்கழக பொறியியல்ப் படி தமிழ் மாணவர்கள் நூதாதும் கல்விப் பொதுத் தராது உயர்தா (கனிக, வின்கா) மாணவர்களுக்காக 6 லகுது தமிழ் மாணவர்களுக்காக முன்னோடிப் பரிடசை -2015

**கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திரூயர் தர) முன்னோடிப் பரிசை - 2015  
General Certificate of Education (Adv. Level) Pilot Examination - 2015**

## Biology II ഉച്ചാരിക്കാൻ I

09 | T | I

Three hours

എൻ്റെ മണിക്കുയാലങ്കൾ

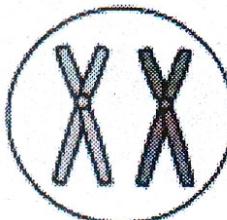
கட்டிடங்கள்:

பல்கேர்வு வினாக்கள்

കുണ്ണിക്ക

- \* இவ்வினாத்தாள் 08 பக்கங்களில் 50 வினாக்களைக் கொண்டுள்ளது.
  - \* எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
  - \* கணிப்பான் பயன்படுத்துதல் அனுமதிக்கப்படவில்லை.
  - \* விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் உமது சுட்டெண்ணை எழுதுக.
  - \* 1 தொடக்கம் 50 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் (1), (2), (3), (4), (5) என இலக்கமிடப் பட்ட விடைகளில் சரியான அல்லது மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிந்தெடுத்து, அதற்குரிய இலக்கத்தின் மீது புள்ளி (X) இட்டுக் காட்டுக.

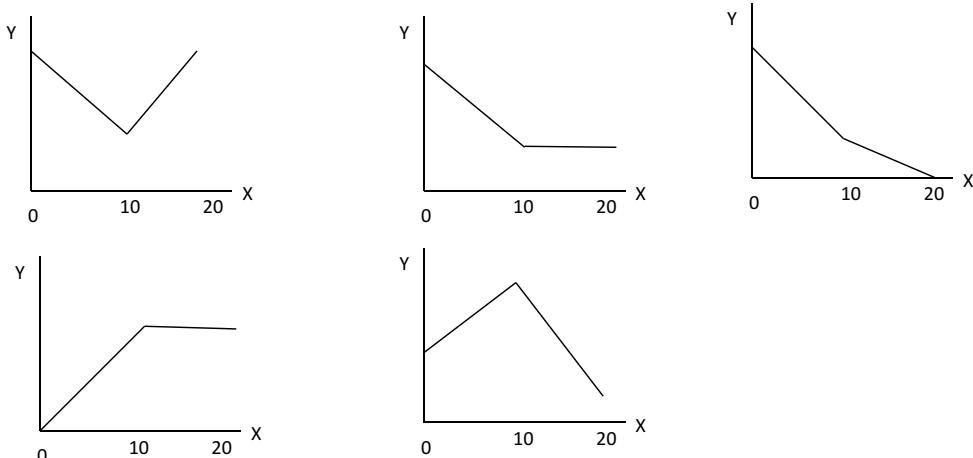
1. மனிதனுக்குத் தேவைப்படும் பின்வரும் மூலகங்களின் கூட்டங்களில் எதில் சுவட்டு மூலகங்கள் மாத்திரம் அடங்கியுள்ளன?  
1. Cr, Al, I, Co      2. Zn, Cu, Fe, Mn      3. Na, Cl, Fe, Ca      4. Na, Ca, Mo, Co      5. Mg, Cu, Cl, Zn
  2. பின்வருவனவற்றுள் எது மனித உடலில் நீர்ப்பகுப்படையும் இயல்புடையது?  
1. ஷெட்சினைபோசு      2. கலகரோசு      3. நியூக்கிளியோரைட்டு  
4. கொழுப்பமிலம்      5. அமினோஅமிலம்
  3. இழையுருப்பிரிவின் முன்னவத்தை நிலையிலுள்ள இருமடியமான கலமொன்றினை கீழேயுள்ள வரிப்படம் காண்பிக்கிறது?



இக்கலப்பிரிவின் முடிவில் தோன்றும் மகட்கலமொன்று அதன்  $G_1$  அவத்தையில் கொண்டிருப்பது

1. மையப்பாத்தில் இணைக்கப்பட்ட இரண்டு அரைநிறவுருக்களைக் கொண்ட இரண்டு நிறமூர்த்தங்களை
  2. மையப்பாத்தில் இணைக்கப்பட்ட இரண்டு அரைநிறவுருக்களைக் கொண்ட நிறமூர்த்த மொன்றினை மாத்திரம்
  3. அரைநிறவுருக்களாக வேறாக்கப்படாத இரண்டு நிறமூர்த்தங்களை
  4. அரைநிறவுருக்களாக வேறாக்கப்படாத நிறமூர்த்தமொன்றினை மாத்திரம்
  5. அனாரோவாக்களாக வேறாக்கப்பட்ட ரக நான்கு நிறமூர்த்தங்களை

4. பின்வரும் அனுசேபப் பாதைகளில் எது கூர்ப்பின்போது பெரும்பாலும் முதலில் தோன்றியிருக்கலாம்?
1. வட்டவடிக்கான ஓளிபொசுப்பரைலேற்றும்
  2. கிரப்பின் வட்டம்
  3. கல்வின்வட்டம்
  4.  $C_4$  ஓளித்தொகுப்பு
  5. கிளைக்கோபகுப்பு
5. பின்வரும் எந்தவொரு இயல்பில்  $C_3$  தாவரங்களினதும்,  $C_4$  தாவரங்களினதும், ஓளித்தொகுப்பு செயன்முறைகளுக்கு பொதுவானதொன்றால்?
1. ஓளிப்பகுப்பு
  2. வளிமண்டல  $CO_2$  பதிக்கப்படுதல்
  3. வட்டவடிக்கான ஓளிபொசுப்பரைலேற்றும்
  4. வட்டவடிக்கற்ற ஓளிபொசுப்பரைலேற்றும்
  5. கல்வின் வட்டம்
6. பின்வரும் வரைபுகளில் எது தீவிர உடற்பயிற்சியின்போதும் அதன் பின்பும் 10 நிமிட காலப்பகுதியில் தசையிமையத்தில் இலத்திரிக்கமிலத்தின் செறிவில் ஏற்படும் மாற்றத்தினைச் சரியாகக் காண்பிக்கிறது? (X நேரம் நிமிடங்களில், Y இலத்திரிக்கமில் செறிவு எதேச்சையான அலகுகளில்)



7. நொதியங்கள் பற்றி பின்வரும் கூற்றுக்களில் எது சரியானது?
1. கலங்களின் நிலைபேறுகைக்கு நொதியங்கள் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவையாகும்.
  2. நொதியங்கள் தாக்கத்திற்கான ஏவற்றுக்கூடிய குறைவடையச் செய்கின்றன.
  3. நொதியங்கள் உயிரிரசாயனத்தாக்கத்தின் தாக்கிகளாக செயற்படுகின்றன.
  4. நொதியங்கள் தாக்கத்திற்குள்ளான பின்னரும் மீண்டும் உபயோகிக்கப்படலாம்
  5. நொதியத்தின் உயிர்ப்பு நிலையம் நிரோதிகளினால் தடைக்குட்படுத்தப்படலாம்
8. பின்வருவனவற்றுள் எது என்பினது ஒரு தொழிலன்று?
1. அங்கியின் வளர்ச்சியை எல்லைப்படுத்தல்
  2. தசைகள் இணைவதற்கான மேற்பரப்பை வழங்கல்
  3. வெண்குழியங்களை உற்பத்தி செய்தல்
  4. கல்சியம் அயன்களை சேமித்தலும் விடுவித்தலும்
  5. உடலுக்கு ஆதாரமளித்தல்
9. பிவரும் சிறப்பியல்புகளில் எது அவற்றுக்கு எதிரே தரப்பட்ட அங்கிக் கூட்டத்திற்கு மாத்திரம் தனித்துவமானது?

#### சிறப்பியல்பு

1. சோடிச் செட்டைகள்
2. பிசிர்கள்
3. புன்பாதம்
4. புறவன்கூடு
5. சிறகுகள்

#### அங்கிக் கூட்டம்

- |                    |
|--------------------|
| ஓஸ்ரிக்தியெல்      |
| சிலியோபோரா         |
| எக்கைனோடேர் மேற்றா |
| ஆத்திரோபோடா        |
| ஆவேஸ்              |

10. தரப்பட்ட கணம் (Phylum) ஒன்றில் மிக அதிக எண்ணிக்கையான இனங்களை உள்ளடக்கிய தக்சன் (Taxon) பின்வருவனவற்றுள் எது?
1. Class            2. Family            3. Genus            4. Order            5. Sub species
11. பின்வருவனவற்றுள் எது பேரிராச்சியம் Archaea இன் தனித்துவ சிறப்பியல்பாகும்?
1. பெப்ரிடோகிளைக்கன் கலச்சவர்
  2. பலவகையான RNA Polymerase நொதியங்கள் இருத்தல்
  3. நுண்ணுயிர் கொல்லிகளுக்கு உணர்ச்சியுள்ள தன்மை
  4. கலமென்சவ்வின் இலிப்பிட்டு கிளைவிட்டிருத்தல்
  5. பல்வேறுபட்ட வாழிடங்களில் வாழும் ஆற்றல்
12. பின்வருவனவற்றுள் எதில் பரிசுக்கொம்புகள் காணப்படுவதில்லை?
1. Cephalopoda            2. Gastropoda            3. Scyphozoa  
4. Holothuroidea            5. Crustacea
13. பின்வரும் விற்றமின் - தொழில் ஆகிய தொடர்புகளில் எது பிழையானது?
- |                   |   |
|-------------------|---|
| விற்றமின்         | தொழில்                                      |
| 1. ஜெற்றினோல்     | விழிவெண்படலத்தை ஆரோக்கிய நிலைமையில் பேணுதல் |
| 2. கல்சிபெரோல்    | கொலாஜின் நார்களின் உற்பத்தி                 |
| 3. பில்லோகுயினோன் | புரோத்துரோம்பின் உற்பத்தி                   |
| 4. ரைபோபிளோவின்   | FAD இன் தொகுப்பு                            |
| 5. போலிக்கமிலம்   | ஈமோகுளோபின் தொகுப்பு                        |
14. பின்வரும் நொதியங்களில் எது ஊக்கல் தாக்கத்தின் விளைவாக அமினோஅமிலத்தை ஒரு விளைவாகத் தருகிறது?
1. பெப்சின்            2. திரிப்சின்            3. கைமோதிரிப்சின்            4. Rennin            5. Enterokinase
15. மனிதனிலுள்ள பின்வரும் குருதிக்கலன்களில் எதில் ஆகக்கூடுதலான சுருங்கல் குருதியமுக்கத்தை ஏதிர்பார்க்க முடியும்?
- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 1. புடைதாங்கி நாடி                       | 2. சுவாசப்பை நாளம்              |
| 3. சிறுநீர்கத்தியிலுள்ள உட்காவு புன்னாடி | 4. மூளையிலுள்ள மயிர்க்குழாய்கள் |
| 5. மேற்பெருநாளம்                         |                                 |
16. உரியக் கொண்டு செல்லல் தொடர்பாகத் தவறான கூற்று பின்வருவனவற்றுள் எது?
1. உரியச் சுமையேற்றலுக்கான சக்தியை நெய்யரிக்குழாய் மூலகங்கள் வழங்குகின்றன.
  2. காழுக்கலன்களிலுள்ள நீர் உரியக் கொண்டு செல்லில் பங்களிப்புச் செய்கிறது.
  3. மென்சவ்வின் மேற்பரப்பளவு நன்கு அதிகரித்த சிறுத்தலடைந்த தோழுமைக்கலங்கள் இடமாற்று கலங்களாகச் செயற்படுகின்றன.
  4. நெய்யரிக்குழாய்களினுள் சுக்குரோசு வெல்லமும் ஏனைய சேர்வைகளும் செறிவுப்படித்திறனுக் கெதிராகச் சுரக்கப்படுதல் உரியச் சுமையேற்றலாகும்.
  5. மூலத்திலிருந்து தாழிக்கு அழுக்க அழுத்தப்படித்திறனின் காரணமாக ஏற்படும் திணிவுப்பாய்ச்சல் சேதன உணவு கொண்டுசெல்லப்படுகின்றது.
17. மனித உடலில் ஈரல் நாளத்திலுள்ள குருதியில் ஏனைய குருதிக்கலன்களில் காணப்படுகின்ற குருதியிலும் பார்க்க கூடுதலான செறிவில் காணப்படக்கூடியது பின்வருவனவற்றுள் எது?
1. பித்தம்            2. செங்குருதிச் சிறுதுணிக்கைகள்  
3. யூரியா            4. ஓட்சிசன்  
5. குளுக்கோசு

18. இலைவாய் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களில் எது தவறானது?
1. இலையின் கலத்திடை வெளியிலுள்ள CO<sub>2</sub>இன் செறிவுக்கு காவற்கலங்கள் உணர்திறனுடையன.
  2. கலமென்சவ்வுக்கு குறுக்காக அயன்கள் கொண்டு செல்லப்படுதல் இலைவாய் அசைவுப் பொறிமுறையில் பிரதான பங்கினை வகிக்கிறது.
  3. சில ஒரு வித்திலைத் தாவரங்களில் சிறுநீர்க் வடிவான காவற்கலங்கள் இருப்பதில்லை
  4. சில தாவரங்களின் இலைவாய்கள் இரவில் திறக்கின்றன
  5. காவற்கலங்கள் ஆவியுயிர்ப்பை விணைத்திறனுடன் மேற்கொள்வதற்கென சிறப்படைந்துள்ள கலங்களாகும்
19. ஒரு மூளைய அரைக்கோளத்திலிருந்து மற்றையதற்கு தகவல்களைக் கடத்துவதற்கு உதவுகின்ற மூளையின் பகுதியாவது?
1. நீள்வளையமையவிழையம்
  2. வண்சடலம்
  3. மூளி
  4. பரிவகக்கீழ்
  5. ஏந்தி
20. பின்வருவனவற்றுள் எதனை தன்னாட்சி நரம்புத்தொகுதியின் ஒரு தொழிலாகக் கருத முடியாது?
1. அகஞ்சரப்பியோன்றினால் ஓமோன் சுரக்கப்படுவதைத் தாண்டுதல்
  2. குறித்த சில குருதிக்கலன்களை சுருக்கமடையச் செய்தலும் சிலவற்றை தளர்வடையச் செய்தலும்
  3. இதய அடிப்பு வீதத்தை மாற்றுமடையச் செய்தல்
  4. சிறுகுடலின் சுவரிலுள்ள தசைகளில் சுருக்கத்தை ஏற்படுத்தல்
  5. ஊசியோன்றினால் குற்றும்போது கையிலுள்ள தசைகளில் சுடுதியான சுருக்கத்தை ஏற்படுத்தல்
21. மனித உடலிலுள்ள வாங்கிகள் தொடர்பாகத் தவறான கூற்று பின்வருவனவற்றுள் எது?
1. தொடுகைவாங்கிகள் தோல்மேற்பரப்புக்கு அண்மையில் சுயாதீன் நரம்புமுடிவிடங்களைக் கொண்டுள்ளன.
  2. உட்தோல், மூட்டுக்கள், நடுமடிப்பு, சிரை, தசைகள் போன்றவற்றில் அழுக்க வாங்கிகள் காணப்படுகின்றன.
  3. நபீனியின் உடல் குட்டுக்கும் குளிருக்கும் உணர்ச்சியுடையது.
  4. சுவையரும்புகளின் வாங்கிக்கலங்கள் நுண்சடைமூளைகளை உடையன.
  5. தொடுகை வாங்கிகள் சிறு அழுக்கத்திற்கும் உணர்ச்சியுடையனவாக உள்ளதுடன் அவற்றில் பல அதிர்வு வாங்கிகளாகவும் செயற்படுகின்றன.
22. பின்வருவனவற்றுள் எது அதர்னீஸ் சூரப்பிகளிலிருந்து அதிர்னீலின் (எப்பிநெபிரின்) விடுவிக்கப்படுவதற்கு மிகக்குறைந்தளவிலான பங்களிப்பை வழங்குகிறது?
1. மெய்வன்மைப் போட்டி ஒன்றில் பங்குபற்றும் போது
  2. தாமதமாகப் பாடசாலைக்குச் செல்லும்போது
  3. விரிவுரையோன்றில் ஆர்வத்துடன் கலந்து கொண்டிருக்கும்வேளையில்
  4. மிகவும் குளிரான தடாகமொன்றில் நீந்தும்போது
  5. தயார்ப்படுத்தலின்றி பரீட்சை ஒன்றில் தோற்றும்போது
23. பேருருவநிலைக்கான (gigantism) அறிகுறிகளைக் கொண்ட நோயாளி ஒருவருக்கு மேற்கொள்ளப்பட்ட தொடர் பரிசோதனைகளின் பின்னர் அவரது உடலிலுள்ள சூரப்பியோன்றில் கழலை (tumour) தோன்றியிருப்பதே காரணம் என முடிபுசெய்யப்பட்டது. இச்சூரப்பியாக பெரும்பாலும் கருதக்கூடியது
1. கபச்சூரப்பியாகும்
  2. அதிர்னாங்சரப்பியாகும்
  3. கேடயப்போலிச் சூரப்பியாகும்
  4. பரிவகக்கீழ் ஆகும்
  5. புடைக்கேடயப்போலிச் சூரப்பியாகும்
24. யூரிக்கமிலம்,, பெனிசிலின் போன்ற பெரிய மூலக்கூறுகள் சிறுநீருடன் கழிக்கப்படுவதற்கு ATP சக்தி தேவைப்படுகிறது. இவ்வாறான பதார்த்தங்கள் சிறுநீரகத்திகளினுள் செல்லுகின்ற செயன்முறையாவது?
1. அதீத வடிகட்டல்
  2. பரவல்
  3. பிரசாரணம்
  4. தேர்வுக்குரிய மீளகத்துறிஞ்சல்
  5. சிறுகுழாய்ச் சுரத்தல்

25. பின்வரும் விலங்குகளில் எது நீரில் கரையுந்தன்மை மிகக்குறைவான நைதரசன் கழிவுப்பொருளை பிரதானமாக உற்பத்தி செய்கிறது?
1. வண்ணத்துப் பூச்சி
  2. சுறுா
  3. தவணை
  4. துருவக்கரடி
  5. திலாப்பியா
26. மனிதவுடலிலுள்ள என்புகளின் சில இயல்புகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
- A. முள்ளென்பு நாடிக்கால்வாய்
  - B. முலையுரு முளை
  - C. காக்கையலகுரு முளை
  - D. கப்பியுரு தவாளிப்பு (Trochlear Notch) மொளி
- என்புகளின் சிறப்பியல்புகளைச் சரியான தொடரில் காண்பிக்கும் என்புகளின் சேர்மானம் கீழ்க்காண்வதற்கில் எது?
1. நெஞ்சறை முள்ளென்பு, நுதலென்பு, இடுப்பென்பு, புயன்பு
  2. கழுத்து முள்ளென்பு, கடைநுதலென்பு, தோட்பட்டை என்பு, அரந்தியென்பு
  3. கழுத்து முள்ளென்பு, கடைநுதலென்பு, இடுப்பென்பு, அரந்தியென்பு
  4. கழுத்து முள்ளென்பு, கடைநுதலென்பு தோட்பட்டை என்பு,, ஆரை என்பு
  5. கழுத்து முள்ளென்பு, சுவரென்பு தோட்பட்டை என்பு, அரந்தியென்பு
27. மானிடப் பெண்ணின் சூலகச்சக்கரத்தின் போது நடைபெறும் ஐந்து வெவ்வேறு நிகழ்ச்சிகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன?
- A. மஞ்சச்சடல விருத்தி
  - B. புடைப்புகளின் வளர்ச்சியும் முட்டைப் பிறப்பும்
  - C. சூல்கொள்ளல்
  - D. புரோஜெஸ்ரரோன் சுரக்கப்படுதல்
  - E. குருதியில் LH இன் மட்டம் சடுதியாக அதிகரித்தல்
- மேற்படி நிகழ்வுகள் நடைபெறும் சரியான தொடரொழுங்கை பின்வருவனவற்றுள் எது காட்டுகிறது?
1. B → E → C → A → D
  2. B → D → E → C → A
  3. E → B → C → A → D
  4. B → C → E → A → D
  5. E → B → C → D → A
28. தாவரங்களில் நீர்ப்பற்றாக்குறையை எதிர் கொள்வதற்கு பெரும்பாலும் உதவக்கூடிய தாவர வளர்ச்சிப் பதார்த்தம் எது?
1. ஒட்சின்
  2. ஜிபரலின்
  3. சைற்றோகைனின்
  4. அப்சிசிக்கமிலம்
  5. எதலீன்
29. பின்வருவனவற்றுள் எதில் பதிய முறை இனப்பெருக்கம் இயற்கையில் நிகழ்வதில்லை?
1. *Zingiber officinale* (இஞ்சி)
  2. *Mangifera indica* (மாமரம்)
  3. *Ipomea batatas* (வற்றாளை)
  4. *Allium cepa* (வெங்காயம்)
  5. *Ananas sativas* (அன்னாசி)
30. *Selaginella, Cycas* ஆகிய இரண்டும் தொடர்பான தவறான கூற்று பின்வருவனவற்றுள் எது?
1. ஆண்புனரிகள் அசையத்தக்கவை
  2. பல்லின வித்தியுள்ளவை
  3. கருக்கட்டலுக்கென வெளிநீரில் தங்கியுள்ளவை
  4. உண்மையான கலனிழையங்கள் உடையவை
  5. வித்தித்தாவரச் சந்ததி ஆட்சியானவை
31. கோடோன் பற்றிய பின்வரும்கூற்றுக்களில் தவறானது எது?
1. இது மூன்று நியூக்கிளியோரைட்டுக்களைக் கொண்டுள்ளது..
  2. இது இன்னுமொரு கோடோனுக்குரிய அதே அமினோஅமிலத்தைக் குறியீடு செய்யலாம்
  3. இது ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட அமினோஅமிலங்களை ஒருபோதும் குறியீடு செய்வதில்லை
  4. இது tRNA மூலக்கூறு ஒன்றினது ஓர் முனையிலிருந்தும் நிட்டப்பட்டிருக்கலாம்
  5. இதுவே பிறப்புமீமைப் பரிபாடையின் அடிப்படை அலகாகும்

32. மனிதனிலே சிவப்பு பச்சை நிறக்குருடு ஓர் இலிங்கமினைந்த பின்னடைவான தலைமுறை இயல்பாகும். ஓர் தம்பதியினருக்கு நிறக்குருடான ஆண் குழந்தையொன்று பிறந்தால் பின்வரும் கூற்றுக்களில் எது எப்போதும் உண்மையானதாக ஏற்றுக்கொள்ளப்படலாம்?

  1. தந்தை நிறக்குருடானவர்
  2. பெற்றோர் இருவரும் நிறக்குருட்டுக்கான எதிருருவைக் கொண்டுள்ளனர்
  3. பெற்றோரில் யாதேனும் ஒருவர் நிறக்குருட்டுக்கான எதிருருவைக் கொண்டுள்ளனர்
  4. தந்தையில் நிறக்குருட்டுக்கான எதிருரு காணப்படுகிறது.
  5. தாயில் நிறக்குருட்டுக்கான எதிருரு காணப்படுகிறது.

33. பட்டாணியில் உயர்மான தாவரங்கள் (T) குட்டையான தாவரங்களுக்கு (t) ஆட்சியானவை. மஞ்சள் நிற வித்துறை (Y) பச்சைநிற வித்துறைகளுக்கு (y) ஆட்சியானவை. இரு தாவரங்களுக்கு இடையிலான இனக்கலப்பொன்றின்போது பெறப்பட்ட எச்சங்களில் 296 உயர்மான மஞ்சள்நிற தாவரங்களும் 104 உயர்மான பச்சைத் தாவரங்களும் பெறப்பட்டன. பின்வருவனவற்றுள் எது பெற்றோர்த்தாவரத்தின் பிறப்புறிமையமைப்பாக பெரும்பாலும் இருக்க முடியும்.

1. TTyy x TTYy	2. TtYy x TtYy
3. TTYy x tyy	4. TtYy x TTYy
5. TtYY x Ttyy	

34. கீழே தரப்பட்ட அட்டவணையில் நிறமுர்த்தமொன்றிலுள்ள A,B,C,D எனப் பெயரிட்ட சில பரம்பரையலகுகளுக்கு இடையேயான குறுக்குப் பரிமாற்ற மீடிறன் தரப்பட்டுள்ளது.

**பரையலுக்கள்**

B உம் D உம்	5%
C உம் A உம்	15%
A உம் B உம்	30%
C உம் B உம்	45%
C உம் D உம்	50%

பின்வருவனவற்றுள் எது இந்த நிறமுர்த்தத்திலுள்ள நான்கு பரம்பரையலகுகளினதும் சார்பு அமைவிடங்களை சரியான ஒழுங்கில் பிரதிநித்துவப்படுத்துகிறது?

1. A,B,C,D	2. A,D,C,B	3. C,A,B,D	4. C,B,A,D	5. D,B,C,A
------------	------------	------------	------------	------------

35. பதிய முறையில் இனப்பெருக்கம் செய்யப்பட்ட பிறப்புறிமைக்குரிய வகையில் முற்றாக ஒத்துள்ள தாவர இனமொன்றின் அங்கத்தவர்கள் அடங்கிய கூட்டமொன்றை விபரிப்பதற்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய மிகச் சிறந்த சொற்பதமாவது

1. கலப்பு பிறப்பு (hybrid)	2. குடும்பம் (Family)
3. முளைவகை (Clone)	4. சமுதாயம் (Community)
5. குழுத்தொகை (Population)	

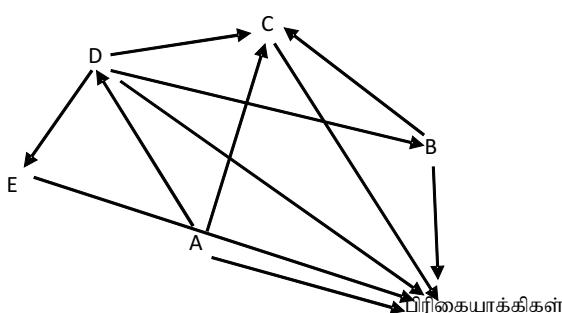
36 - 37 வரையான வினாக்கள் பின்வரும் குழுத்தொகுதியொன்றினது உணவு வலையொன்றை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

36. இச்குழல்தொகுதியின் ஓர் அங்கத்தினராக மனிதன் இருப்பின் அதனை பெரும்பாலும் பிரதிநிதித்துவப் படுத்துவது

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

37. இச் குழல்தொகுதியில் தாவர உண்ணி இனமாவது

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



38. குழந்தொகுதிகள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் எது தவறானதாகும்?
1. ஈப்பத்தனைப் புல்நிலம் இலங்கையில் ஈவலயத்திற்குரியதாகும்.
  2. திறந்த சமுத்திரத்தில் போசணை மீன்குற்றோட்டம் கனிப்பொருள் வட்டம் மிகமேதுவானதாகும்.
  3. அயனமண்டல மழைக்காடுகள் அடிமரம் மலர்தல் செயற்பாட்டை உடையவை.
  4. மலைசாரந்த காடுகளில் அழுத்தமான மரப்பட்டைகளைக் கொண்ட கம்பவுருவான தண்டையுடைய மரங்கள் பொதுவானவையாகும்.
  5. முட்புதர்க்காடுகளில் என்றும் பச்சையான மரங்கள் உள்ளன.

39. Transgenic தாவரங்களின் உற்பத்திக்கென பின்வரும் நுண்ணங்கிகளில் எது பயன்படுத்தப்படுகிறது?

1. *Escherichia coli*
2. *Bacillus thuringiensis*
3. *Saccharomyces cerevisiae*
4. *Tobacco mosaic virus (TMV)*
5. *Agrobacterium tumefaciens*

40. கலமென்சல்வைச் சேதப்படுத்துவதன் மூலம் பங்கக்களின் வளர்ச்சியை நிரோதிக்கும் நுண்ணுபிர எதிரியாக செயற்படுவது பின்வருவனவற்றுள் எது?

1. Penicillin
2. Ciprofloxacin
3. Polymyxin
4. Erythromycin
5. Clotrimazole

#### 41 - 50 வரையான வினாக்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள்

<b>ABD</b> சரியாயின்	<b>ACD</b> சரியாயின்	<b>AB</b> சரியாயின்	<b>CD</b> சரியாயின்	வேறு விடை / விடைகள் சேர்க்கை
1	2	3	4	5

- 41 பின்வரும் அட்டவணையில் அகஞ்சுரக்கும் தொழிலை மேற்கொள்கின்ற சில அங்கங்களும் அவற்றால் சரக்கப்படும் ஒழுமோன்களும் அவ் ஒழுமோன்களுக்கரிய இலக்கு அங்கங்களும் காட்டப்பட்டுள்ளன..

அகஞ்சுரக்கும் அங்கம்	ஒழுமோன்	இலக்குக் கட்டமைப்பு
A.பராதைரோயிட் சரப்பி	P.புரோஜெஸ்தரோன்	i. சிறுகுடல்
B. சூல்வித்தகம்	Q. பராத்தோமோன்	ii. முலைச்சரப்பி
C. சூலகம்	R. TRH	iii. சிறுநீரகம்
D. பரிவகக்கீழ்	S. Oestrogen	iv. முற்கபச் சரப்பி

மேற்படி அட்டவணையில் எந்தச் சேர்க்கை / சேர்க்கைகள் சரியானது / சரியானவை?

- A. B S ii
- B. D R iii
- C. C P iv
- D. A Q iii
- E. D Q iii

42. விலங்கு இழையமொன்றை ஒளிநுணுக்குக் காட்டியின் கீழ் அவதானிக்கும்போது அதன் கலங்கள் அடித்தளமென்சவுவு ஒன்றின் மீது காணப்பட்டன. இந்த இழையத்தில் பெரும்பாலும் காணப்படலாம் என எதிரபார்க்கக் கூடிய கட்டமைப்பு / கட்டமைப்புகள் எது / எவை?

- A. செங்குழியங்கள்
- B. எலாஸ்ரின் நார்கள்
- C. பிசிர்கள்
- D. நுண்சடைமுளைகள்
- E. பெருமளவான தாயம்

43. பின்வருவனவற்றுள் பக்ரீயாக்களினால் ஏற்படும் நோய் / நோய்கள் எது / எவை?

- A. தொழுநோய் (Leprosy)
- B. இன்புஞ்சென்சா (Influenza )
- C. Leptospirosis
- D. போட்டுலிசம் (Botulism)
- E. Hepatitis A

44. பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை நொருங்குநட்சத்திரம், கடலட்டை, கடல்லில்லி ஆகிய மூன்று அங்கிகளுக்கும் பொதுவானவையாகும்?

- A. புன்பாதம் அற்றிருத்தல்
- B. அகவன்கூடு காணப்படுதல்
- C. குழாய்ப்பாதத்தில் உறிஞ்சிகள் இருத்தல்
- D. பூக்கள் அற்றிருத்தல்
- E. புயங்கள் காணப்படுதல்

45. மனித குல்வித்தகம் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் எது / எவை தவறானது / தவறானவை?

- A. அது இரண்டு உயிரிகளில் இருந்து விருத்தியடைந்துள்ளது
- B. அது அகஞ்சுரக்கும் அங்கமாகச் செயற்படுகிறது.
- C. அது தாயின் உயர் குருதியமுக்கத்திலிருந்து முதிர்மூலவருவைப் பாதுகாக்கிறது.
- D. அது நோய்விளைவிக்கும் நூண்ணங்கிகள் முதிர்மூலவருவை அடையாமல் பாதுகாக்கிறது.
- E. அது முதிர்மூலவு உபயோகித்த செங்குழியங்களை தாயிடமிருந்து பெற்று அவற்றைப் புதிதாக ஈடுசெய்ய உதவுகிறது.

46. பின்வரும் கலப்புனங்கங்கள் அவற்றின் தொழில்கள் தொடர்புகளில் எது / எவை தவறானது / தவறானவை?

- |                                  |   |                             |
|----------------------------------|---|-----------------------------|
| A. இலைசோசோம்                     | - | நச்ச நீக்கல்                |
| B. புன்கரு                       | - | புரத்தொகுப்பு               |
| C. இழைமணி                        | - | ஒட்சியேற்ற பொசுபரைலேற்றம்   |
| D. அழுத்தமான அகமுதலுருச் சிறுவலை | - | பிரதியெடுத்தல்              |
| E. பச்சையவுருமணி                 | - | நீரின் ஓளித்திருப்ப ஒழுங்கு |

47. மனிதக் கண் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களில் எது / எவை சரியானது / சரியானவை?

- A. விழிவெண்படலம் தோலுருவின் ஓர் நீட்சியாகவுள்ளது
- B. அவல் கோல்கலங்களைக் கொண்டிருப்பதில்லை
- C. கண்மணியின் விட்டத்தை கட்டுப்படுத்துவதில் பிசிர்த்தசைகள் சம்பந்தப்பட்டுள்ளன.
- D. கண்ணினுள் உட்புகும் ஓளியின் அளவை கண்ணாடியுடன் கட்டுப்படுத்தும்.
- E. விழித்திரையின் கூம்புக்கலங்களின் எண்ணிக்கை கோல்கலங்களின் எண்ணிக்கையிலும் மிகக்கூடுதலானதாகும்

48. மனிதனின் உடல் வெப்பநிலைச் சீராக்கலின்போது பின்வரும் நிகழ்ச்சிகளில் எது / எவை பரிவகக்கீழின் வெப்ப உற்பத்தி மையம் தூண்டப்படுவதன் விளைவாக நடைபெறுகிறது / நடைபெறுகின்றன?

- A. வியர்வைச் சுரப்பிகளின் தொழிற்பாடு அதிகரித்தல்
- B. அதிரீனல் தொழிற்பாடு நிரோதிக்கப்படுதல்
- C. மழுமழுப்பான தசைகளின் சுருக்கம் நிகழ்தல்
- D. வன்கூட்டுத்தசைகளின் சுருக்கம் நிகழ்தல்
- E. குரோசோவின் முனைக்குமிழ் தூண்டப்படுதல்

49. பின்வரும் மூலக்கூறுகளில் எது / எவை உயிருள்ள கலங்களில் உடைக்கப்பட்டு அசற்றைல் CoA இனைத் தோற்றுவிப்பதன் மூலம் சித்திரிக்கமில வட்டத்தினுள் செல்லுகிறது?

- A. அமினோஅமிலம்
- B. கொழுப்பமிலம்
- C. ATP
- D. பைரூவேற்று
- E. நியூக்கிளிக்கமிலம்

50. குருதிவகை **B<sup>-</sup>** ஆகவுள்ள தாயாரொருவருக்கு குருதிவகை **A<sup>+</sup>** ஆகவுள்ள குழந்தை பிறந்தால் பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை தந்தையின் குருதிக் கூட்டமாக ஒருபோதும் இருக்க முடியாது?

- A. O<sup>+</sup>
- B. A<sup>+</sup>
- C. A<sup>-</sup>
- D. B<sup>+</sup>
- E. AB<sup>+</sup>