



தேசிய வெளிக்கள நிலையம் தொண்டைமான்
முதலாம் தவணைப் பரீட்சை - 2025
National Field Work Centre, Thondaimanaru
1st Term Examination - 2025

உயிரியல்
Biology

Three Hours 10 Min.

Gr. 12 (2026)

09

T

I

பகுதி I

- மனிதனில் 4% காணப்படும் மூலகங்கள் தொடர்பாக சரியானது,
 - எல்லா சுவட்டு மூலகங்களினதும் அளவு
 - சில சுவட்டு மூலகங்களினதும் சில மாமூலகங்களினதும் அளவு
 - எல்லா சுவட்டு மூலகங்களினதும் சில மாமூலகங்களினதும் அளவு
 - எல்லா சுவட்டு மூலகங்களினதும் பல மாமூலகங்களினதும் அளவு
 - பல சுவட்டு மூலகங்களினதும் சில மாமூலகங்களினதும் அளவு
- நீரிலுள்ளதைப்போன்ற $H:O$ விகிதத்தை கொண்டிராத வெல்லம் பின்வருவனவற்றில் எது?
 - சுக்குரோஸ்
 - இறைபோஸ்
 - மோல்ட்ரோஸ்
 - டீஓட்சிற்றைபோஸ்
 - ரிபியுலோஸ்
- புரதங்கள் தொடர்பாக தவறானது,
 - எல்லா புரதங்களும் பல்பகுதியங்கள் ஆகும்
 - எல்லா புரதங்களும் ஒரு பல்பெப்டைட் சங்கிலியால் ஆனது
 - எல்லா புரதங்களும் ஒரு முதலான கட்டமைப்பினை கொண்டிருக்கும்
 - எல்லா புரதங்களிலும் C, H, O, N ஆகிய மூலகங்கள் காணப்படும்
 - எல்லா புரதங்களும் இருபது வகையான அமினோஅமிலங்களையும் பயன்படுத்தியே உருவாக்கப்படுகின்றது.
- உணவு பொருள் மாதிரியொன்றுக்கு தனித்தனியாக,
 - ❖ பெனடிக்கரைசல் சேர்த்து வெப்பப்படுத்திய போது செங்கட்டிச்சிவப்பு நிற வீழ்படிவு தோன்றியது,
 - ❖ காரசெப்புசல்பேற்றினை ($CuSO_4/NaOH$) சேர்த்த போது ஊதா நிறம் தோன்றியது,
 - ❖ அயுடன் கரைசல் சேர்த்தபோது செங்கபிலநிறமாகவே காணப்பட்டது.அம் மாதிரியில் இருக்கக்கூடிய போசணைக்கூறுகள்,
 - மாப்பொருள், குளுக்கோஸ், புரதம்
 - மாப்பொருள், குளுக்கோஸ், இலிப்பிட்
 - சுக்குரோஸ், மோல்ட்ரோஸ், புரதம்
 - கிளைக்கோஜன், சுக்குரோஸ், புரதம்
 - சுக்குரோஸ், குளுக்கோஸ், இலிப்பிட்
- இரட்டைப்பட்டிகை DNA துண்டம் ஒன்றில் 20000 நைதரசன் மூலங்கள் காணப்படுகின்றன. அதில் 20% அடினின் ஆகும். குறித்த DNA இல் உள்ள குவானின் எண்ணிக்கை யாது?
 - 8000
 - 12000
 - 6000
 - 4000
 - கூறமுடியாது

6. புரோகரியோற்றாக்கள் அனைத்தும்,

1. தமது கலச்சுவரில் பெப்ரிடோகிளைக்கனைக் கொண்டிருப்பவை.
2. $0.1 \mu\text{m}$ இலும் அதிக பருமனுடையவை.
3. தமது சைற்சோசொல்லில் இறைபோசோம்களைக் கொண்டிருப்பவை
4. வளிமண்டல நைதரசனைப் பதிக்கும் வல்லமையுடையவை
5. தமது அனுசேபத்திற்காக ஒட்சிசனை வினைத்திறனுடன் கையாளக்கூடியவை.

7. கொல்கி உபகரணம் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது எது?

1. இதன் உள், வெளி ஆகிய இரண்டு மேற்பரப்புக்களும் புடகங்களுடன் தொடர்புபட்டவை.
2. கலச்சுவரிற்கு வேண்டிய செலுலோஸ் அல்லாத பதார்த்தங்களை மாத்திரம் உற்பத்தி செய்யக்கூடியது.
3. இலைசோசோம்கள் மாத்திரமே இதன் *trans face* இல் இருந்து அரும்பி வெட்டப்பட்டு உருவாகின்றன.
4. இதில், *ER* இற்கு அருகில் காணப்படுவது *trans face* ஆகும்.
5. பதார்த்தங்களை பொதிசெய்தல் மற்றும் விநியோகித்தல் என்பவை மாத்திரமே இதன் தொழில்களாகும்.

8. இழையுருப்பிரிவுக்குரிய கலவட்டமொன்றின் நிகழ்வுகள் தரப்பட்டுள்ளன.

- A. G_1, S மற்றும் G_2 ஆகிய மூன்றின் போதும் புரதங்கள் தொகுக்கப்படும்.
- B. மையமூர்த்த இரட்டிப்பு G_2 இல் நடைபெறும்.
- C. G_1 சரிபார்க்கும் கட்டத்தின் தொழிற்பாட்டினால் G_0 அவத்தைக்கு செல்லல்

A, B மற்றும் C ஆகியவற்றில் சரியானவற்றை எடுத்துக்காண்பிக்கும் விடையைத் தெரிவு செய்க?

1. A, B மற்றும் C
2. A மற்றும் C
3. B மற்றும் C
4. A மற்றும் B
5. B மாத்திரம்

9. ஒடுக்கற்பிரிவு நிகழ்முடியாத சந்தர்ப்பமாக எதனைக் கருதலாம்?

1. பங்கஸ் ஒன்றின் இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கத்தின் போது
2. சில பற்றீரியாக்களின் இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கத்தின் போது
3. பல்கல புரோடிஸ்ஸுக்களின் வாழ்க்கை வட்டத்தின் ஏதாவது ஒரு நிலையில்.
4. தாவரங்களின் வித்திக்கலனுக்குள் வித்திகள் தோன்றும்போது.
5. விலங்குகளின் சனனிகளில் புணரிகள் உருவாகும்போது.

10. ஒடுக்கற்பிரிவின் போது பிறப்புரிமை மாறல்களை ஏற்படுத்தக்கூடிய தன்வயத்த தொகுப்பு நடைபெறுவது,

1. முன்னவத்தை I இன் நிறமூர்த்த ஒடுக்கத்தின்போது.
2. ஒடுக்கற்பிரிவு II இன் அனுஅவத்தைத் தட்டானது ஒடுக்கற்பிரிவு I இன் அனுஅவத்தைத் தட்டிற்குச் செங்குத்தாக அமையும்போது.
3. உடன்பிறவா அரைநிறவுருக்களின் DNA மூலக்கூறின் ஒரு பகுதி உடைந்து பரிமாற்றப்பட்டு மீண்டும் இணைவதால்.
4. அனுஅவத்தை I இன், அனுஅவத்தைத் தட்டில் அமைப்பொத்த நிறமூர்த்தங்கள் எழுமாற்றாக ஒழுங்குபடுத்தப்படுவதால்.
5. அனுஅவத்தை II இன், அனுஅவத்தைத் தட்டில் அமைப்பொத்த நிறமூர்த்தங்கள் எழுமாற்றாக ஒழுங்குபடுத்தப்படுவதால்.

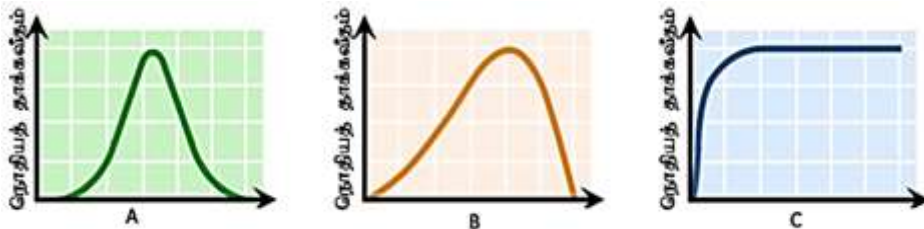
11. உயிர்க்கலங்களுள் நிகழும் ATP யின் நீர்ப்பகுப்பு,

1. பொசுபொரிலேற்றம் எனப்படும்.
2. முனைவுக்குரிய ஈற்று பொஸ்பேற் பிணைப்பு, உடைக்கப்பட்டு சக்தி விடுவிக்கப்படும்.
3. ஒரு அகப்பிறப்புத் தாக்கமாகும்.
4. நொதிய ஊக்கல் எப்போதும் இதற்கு அவசியமானதல்ல.
5. உருவாகும் விளைபொருளில் நியூக்கிளியோரைட்டு எதுவும் இருப்பதில்லை.

12. நொதியத் தாக்க வீதம் தொடர்பான சரியான கூற்று எது?

1. நொதிய மற்றும் கீழ்ப்படை மூலக்கூறுகளிற்கிடையிலான மோதுகைகளின் நிகழ்தகவில் தங்கியிருக்கும்.
2. எந்தவொரு சந்தர்ப்பத்திலும் வெப்பநிலை அதிகரிப்புடன் நொதியத் தாக்க வீதம் அதிகரிக்கும்.
3. வெப்பநிலை அதிகரிப்புடன் மோதுகைகளின் வீதம் எப்பொழுதும் அதிகரிக்கும்.
4. குழல் வெப்பநிலை மாறிலியாக உள்ள போது ஒரு குறிப்பிட்ட pH வீச்சினுள் நொதியத்தின் செயற்பாடு மிகவும் வினைத்திறமானதாக அமையலாம்.
5. pH இல் ஏற்படும் உயரளவு மாற்றங்கள், நொதியக்கீழ்ப்படை சிக்கல் உருவாக்கத்துடன் தொடர்புபட்ட இரசாயன பிணைப்புக்களை மாற்றி அமைக்கும்.

13. நொதியத்தாக்க வீதத்தைப் பாதிக்கும் A,B,C ஆகிய மூன்று காரணிகளின் வரைபு தரப்பட்டுள்ளது. A,B,C ஆகியன முறையே,



1. வெப்பநிலை, pH, கீழ்ப்படைச் செறிவு
2. pH, வெப்பநிலை, கீழ்ப்படைச் செறிவு
3. கீழ்ப்படைச் செறிவு, வெப்பநிலை, pH
4. pH, கீழ்ப்படைச் செறிவு, வெப்பநிலை
5. வெப்பநிலை, கீழ்ப்படைச் செறிவு, pH

14. பல்லுபவலகு நொதியங்கள் (multi subunit enzymes)

1. கீழ்ப்படை அல்லாத வேறு மூலக்கூறுகள் பிணைக்கப்படும் நொதியப் பாகத்தை ஒவ்வொரு உபவலகும் கொண்டிருக்கும்.
2. ஒவ்வொரு உபவலகும், ஒரு உயிர்ப்புமையத்தையும் அதனோடு இணைந்த பல பல்பெற்றைச் சங்கிலிகளையும் கொண்டிருக்கும்.
3. ஒவ்வொரு உபவலகும் இரண்டு வேறுபட்ட வடிவங்களிடையே அலைந்து கொண்டிருக்கும்.
4. ஒரு தனித்த ஏவி அல்லது நிரோதி மூலக்கூறு கூட, எல்லா உபவலகுகளினது உயிர்ப்பு மையத்தையும் பாதித்துவிடக்கூடிய தன்மையைக் கொண்டிருக்கும்.
5. எல்லா நொதியங்களிலும், உயிர்ப்பு மையம் அலொஸ்டெரிக் மையமாகவும் செயற்படக்கூடியதாக இருக்கும்.

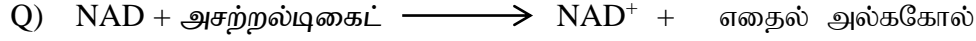
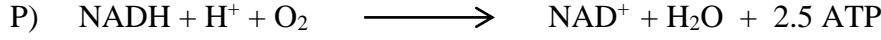
15. குறித்த படத்தின் அடிப்படையில் சரியானது,



1. விளைபொருள் C நொதியம் 2 இன் உயிர்ப்பு மையத்துடன் இணைந்து தாக்கத்தை நிரோதிக்கும்
 2. விளைபொருள் D நொதியம் 3 இன் உயிர்ப்பு மையத்துடன் இணைந்து தாக்கத்தை நிரோதிக்கும்
 3. விளைபொருள் D நொதியம் 1 இன் உயிர்ப்பு மையத்துடன் இணைந்து தாக்கத்தை நிரோதிக்கும்
 4. விளைபொருள் D நொதியம் 1 இன் அலொஸ்டெரிக் தானத்துடன் இணைந்து தாக்கத்தை நிரோதிக்கும்
 5. விளைபொருள் D நொதியம் 3 இன் அலொஸ்டெரிக் தானத்துடன் இணைந்து தாக்கத்தை நிரோதிக்கும்
16. குளுக்கோஸ் மூலக்கூறு உடைக்கப்படும் அவசேபப் பாதையை ஊக்குவிக்கும் அலொஸ்டெரிக் நொதியத்துக்கான ஏவி மற்றும் நிரோதிகள் முறையே?
1. ATP மற்றும் ADP
 2. ADP மற்றும் ATP
 3. O₂ மற்றும் CO₂
 4. CO₂ மற்றும் O₂
 5. NAD⁺ மற்றும் NADH
17. ஒளித்தொகுப்பின் ஒளித்தாக்கத்தின் நேரிய இலத்திரன் கடத்தலின்போது,
1. PS – I இல் இருந்து PS – II க்கு இலத்திரன்கள் கடத்தப்படும்.
 2. PS – I இல் இருந்து, மீளவும் PS – I இற்கே இலத்திரன்கள் கடத்தப்படும்.
 3. P₆₈₀, முதல் இலத்திரன் வழங்கியாகத் தொழிற்படும்.
 4. நொதிய தாக்கங்களினால், நீரிலிருந்து அகற்றப்பட்ட புரோத்தன் (H⁺), துணைநொதியத்தை அடையும்.
 5. தாக்கமையச் சிக்கல்களின் குளோரோபில் மூலக்கூற்று சோடி, ஒட்சியேற்றப்படுமேயன்றி, அவை எச்சந்தர்ப்பத்திலும் தாழ்த்தப்படுவதில்லை.

18. கரும்பு, சோளம் போன்ற தாவரங்களின் காபன் கடத்தல் பாதையில் காபொக்சைலகற்றும் நொதியங்களின் (*decarboxylating enzymes*) பங்களிப்பு எதற்கு அவசியமானது?
1. PEP காபொட்சிலேசின் உயிர்ப்பு மையத்தில் O_2 பிணைவதைத் தடுப்பதற்கு
 2. இலைநடுவிழையக் குழியவுருவில் OAA இல் இருந்து CO_2 விடுவித்தலைத் தடுப்பதற்கு.
 3. இலைநடுவிழையக் குழியவுருவிலிருந்து கட்டுமடல் கலங்களுக்குள் CO_2 வைக் கடத்துவதற்கு.
 4. கட்டுமடல் பச்சையவுருவத்தினுள் CO_2 செறிவாக்கலுக்காக மலேற்றிலிருந்து அதை விடுவிப்பதற்கு.
 5. இலைநடுவிழையக் குழியவுருவில் CO_2 நீரில் கரைவதை ஊக்குவிப்பதற்கு.
19. C_3, C_4 தாவரங்களிற்கு இடையிலான ஒற்றுமையாக அமைவது,
1. ஒளிச்சுவாசம் நடைபெறுதல்
 2. PEP Carboxylase நொதியம் காணப்படுதல்
 3. கட்டுமடல் கலத்தில் பச்சையுருமணிகள் காணப்படுதல்
 4. உயர்ந்த பட்ச நைதரசன் பயன்பாட்டு வினைத்திறன் காணப்படுதல்
 5. வளிமண்டல காபனீரஓக்சைட் பதித்தலில் Rubisco நொதியம் பங்குபற்றுதல்.
20. வகுப்பறையில் ஒளிச்சுவாசத்தை கற்றுக்கொண்ட மாணவர்கள் சிலரால் பின்வரும் கூற்றுக்கள் முன்வைக்கப்பட்டன.
- A. காபொட்சிலேஸ் தாக்கம் (carboxylation) மற்றும் ஓட்சிசனேஸ் தாக்கம் (oxygenation) ஆகிய இரண்டுக்கும் RuBP கீழ்ப்படையாகச் செயற்படும்.
- B. Rubisco வின் உயிர்ப்பு மையத்துடன் இணைவதில், CO_2, O_2 ஆகிய இரண்டும் போட்டிக்குரிய கீழ்ப்படைகளாகப் பங்கெடுக்கும்.
- C. 3 - பொஸ்போகிளிசரேற்றுடன் (3-PGA) மற்றொரு இரண்டு காபன் விளைபொருளையும் தோற்றுவிக்கும் தாக்கமும், Rubisco வின் அதே உயிர்ப்பு மையத்தினால் ஊக்குவிக்கப்படும்.
- A,B மற்றும் C ஆகிய முன்றிலும் சரியானது/சரியானவை,
1. A, B மற்றும் C
 2. A மற்றும் C மாத்திரம்
 3. B மாத்திரம்
 4. B மற்றும் C மாத்திரம்
 5. C மாத்திரம்
21. மோல்டோஸ் மூலக்கூறு ஒன்று விலங்குக் கலமொன்றில் கிரப்பின் வட்டச் செயன்முறைக்கு உட்படும் போது அவ்வட்டத்தில் தேறியதாக விடுவிக்கப்படும் கூறுகள் தொடர்பாகச் சரியானது
- (1) 2 ATP (2) 12 NADPH (3) 4 FADH (4) 4 ATP (5) 6 NADH

22. மதுவக் கலங்களில் NAD^+ இன் கிடைக்கக் கூடிய நிலையை மேம்படுத்தும் வழிகளென பின்வரும் இரண்டு தாக்கங்கள் வழங்கப்பட்டு அது தொடர்பான விளக்கங்கள் மாணவர்களிடம் வினாவப்பட்டது.



மாணவர்களால் வழங்கப்பட்ட விவரணங்கள் தரப்பட்டுள்ளன.

A. தாக்கம் P மூலக்கூற்று ஒட்சிசன் உள்ள நிலையில் இழைமணித் தாயத்தில் நிகழும்.

B. தாக்கம் Q மூலக்கூற்று ஒட்சிசன் இல்லாத நிலையில் சைற்றோசொல்லில் நிகழும்.

C. தாக்கம் Pயில் ஒட்சியேற்ற பொசுபொரிலேற்றத்தால் ATP உருவாகும்.

மேலுள்ள கூற்றுக்களில் சரியானது/ சரியானவை

1. A,B மற்றும் C
2. B மற்றும் C மாத்திரம்
3. A மற்றும் C மாத்திரம்
4. A மற்றும் B மாத்திரம்
5. C மாத்திரம்

23. பூமியில் முதலில் தோன்றிய மூலமுதற் கலம் **கொண்டிந்திராதது,**

1. RNA
2. DNA
3. நொதியங்கள்
4. புரதம்
5. இலிப்பிட்டு

24. ஒளித்தொகுப்புக்குரிய பற்றீரியாக்களின் அதிகரிப்பு மற்றும் பச்சையவருவத்தின் தோற்றம் எதற்கு வழிவகுத்திருக்கலாம்?

1. புரோடிஸ்டுக்களின் பல்வகைமையாதல்
2. இயுகரியோட்டாக்களின் தோற்றம்
3. தாவரங்களின் தோற்றம்
4. தரைக்கான உணவுச்சங்கிலியின் ஆரம்பம்
5. நீர்நிலைகளில் கரைந்துள்ள இரும்பு அயன்கள் வீழ்படிவாதல்.

❖ 25 தொடக்கம் 30 வரையுள்ள வினாக்கள், ஒவ்வொன்றுக்கும் ஒரு விடை அல்லது ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட விடைகள் சரியாகும். சரியான விடையை / விடைகளைத் தீர்மானித்துப் பின்னர் சரியான இலக்கத்தை தெரிவு செய்க.

(A), (B), (D) ஆகியன மாத்திரம் சரியாயின்.....(1)

(A), (C), (D) ஆகியன மாத்திரம் சரியாயின்.....(2)

(A), (B) ஆகியன மாத்திரம் சரியாயின்.....(3)

(C), (D) ஆகியன மாத்திரம் சரியாயின்.....(4)

வேறு விடை அல்லது விடைகளின் சேர்மானங்கள் சரியாயின்.....(5)

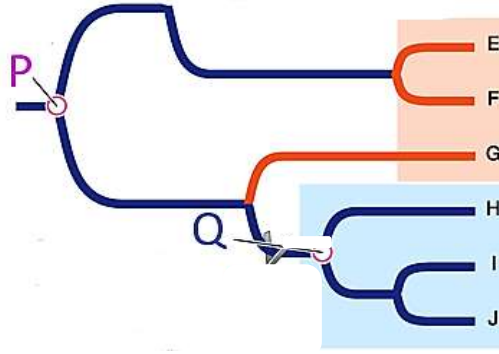
அறிவுறுத்தல்களின் சுருக்கம்				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(A), (B), (D) சரியானவை	(A), (C), (D) சரியானவை	(A), (B) சரியானவை	(C), (D) சரியானவை	வேறு விடை அல்லது விடைகளின் சேர்மானங்கள் சரியாயின்

25. சுவாசத்தின்போது அனுசேபிக்கப்படும் சேதனப் பதார்த்தமொன்றின் C : O அணுக்களின் எளிய விகிதம் 8 : 1 ஆகவும் சுவாச ஈவு 0.7 ஆக இருப்பின் குறித்த கீழ்ப்படையின் ஒட்சியேற்றம் தொடர்பான சரியான கூற்று/ கூற்றுகள் எது/எவை?
- A. குறித்த கீழ்ப்படை கொழுப்பமிலங்களைக் கொண்டுள்ளதாக இருக்கலாம்.
- B. குறித்த சேதனப் பதார்த்தத்தின் நீர்ப்பகுப்பு விளைவுகள் G3P ஆகவும் அசற்றைல் Co A ஆகவும் மாற்றப்பட்டபின்பு தொடர்ந்து ஒட்சியேற்றப்பட வாய்ப்புண்டு.
- C. குறித்த சேதனப்பதார்த்தம் பல்பகுதியமாக இருப்பதால் சுவாச ஈவு நிலைத்த பெறுமானமாக இருக்கும்.
- D. குறித்த சேதனப்பதார்த்தம் கொழுப்பமிலத்துக்கு மேலதிகமாக அல்ககோலைக் (glycerol) கொண்டிருக்கலாம்.
- E. குறித்த சேதனப்பதார்த்தத்தில் H : O அணுக்களின் விகிதம் நீரில் உள்ளதைப் போன்றது.
26. மனித உடலிலுள்ள புற்றுநோய்க் கலங்கள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியானது / சரியானவை,
- A. அவை பிரிந்து பெருவதற்கு வளர்ச்சிக் காரணிகள் தேவைப்படுவதில்லை.
- B. தமக்குத் தேவைப்படும் வளர்ச்சிக் காரணிகளைத் அவை தாமே தொகுத்துக்கொள்ளும்.
- C. சாதாரண கல வட்டக் கட்டுப்பாட்டுத் தொகுதியையே அவையும் கொண்டிருக்கும்.
- D. உடலில் உள்ள நிர்ப்பீடனத் தொகுதியால் அவை இனங்கண்டு அழிக்கப்படலாம்.
- E. அவை உடலின் ஏனைய பகுதிகளை ஒருபோதும் சென்றடைவதில்லை.
27. நொதியத்துடன் ஈற்று விளைபொருள்கள் பிணைவதால் ஏற்படும் நிரோதம்
- A. நொதிய உயிர்ப்பு மையத்துடன் ஈற்று விளைபொருள்கள் பிணைவதால் ஏற்படும்.
- B. தேவைக்கு மேலதிகமான ஈற்று விளைபொருள்களின் உற்பத்தி மட்டுப்படுத்தப்படுவதுடன் தொடர்புடையது.
- C. இது அலொஸ்ரெறிக் ஒழுங்காக்கலின் ஒரு வகையில் நடைபெறும்.
- D. ஒட்சி ஈமோகுளோபினின் (HbO₂) உருவாக்கத்தின் நிரோதத்தை இதற்கு ஒப்பிட முடியும்.
- E. இதன்மூலம் இரசாயன மூலப்பொருள்கள் விரயமாக்கப்படுவது தவிர்க்கப்படும்.
28. சிறிய சேதன மூலக்கூறுகளின் உயிரிலித் தொகுப்பு,
- A. எரிமலைக்குரிய வளிமண்டலம் தொடர்பான கற்கைகளால் உறுதிப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.
- B. ஒருபோதும் சாத்தியமற்றது.
- C. புறப்பிறப்புத் தாக்கமாக நிகழ்ந்திருக்கும்.
- D. ஆதிவளிமண்டலத்தில் நிகழ்ந்தது.
- E. கார்ப்பிளவுகள் தொடர்பான கற்கைகளால் உறுதிப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

29. இருசொற்பெயரீடு தொடர்பான சரியான கூற்று / கூற்றுகள்

- A. உறவான இனங்கள் ஒரே சாதிப்பெயரை கொண்டிருக்கலாம்
- B. அங்கிகளின் இரண்டு இனங்கள் ஒரே விஞ்ஞானப்பெயரைக் கொண்டிருக்க முடியும்
- C. சாதிப்பெயர் வழமையாக ஒரு பெயர்ச் சொல்லாகவும் இனத்திற்குரிய வேறுபடுத்தி பெயரெச்சமாகவும் (adjective) இருக்கும்
- D. ஒரு சாதிப்பெயரும் ஒரு இனத்திற்குரிய வேறுபடுத்தியும் சேர்ந்து விஞ்ஞானப் பெயரை அமைக்கும்.
- E. பெயர்கள் உரோமன் சொல்லாக்கப்பட்டு ஆங்கில வரிவடிவத்தில் எழுதப்படவேண்டும்

30. இனங்களின் தற்சிறப்பான பண்புகள் மற்றும் அவை ஏனைய இனங்களுடன் எவ்வாறு தொடர்புடையவை என்பதை காலத்துடன் ஆராய்கின்ற தொகுதியியலின் (Systematics) அடிப்படையிலான விருட்சம் ஒன்று தரப்பட்டுள்ளது.



P மற்றும் Q ஆகியன பொது மூதாதையர்களாகும் எனில் **செயற்கையான** கூட்டமொன்றில் (Phylum Protista) உள்ளடக்கப்படக்கூடிய இனங்கள் எவையாக இருக்க முடியும்?

- | | | |
|-------------------|-------------------|----------------|
| A. E, F மற்றும் G | B. H, I மற்றும் J | C. F மற்றும் G |
| D. F, G மற்றும் H | E. E மற்றும் F | |