සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved Science

වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
வடமேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
Provincial Education Department (NWP)

மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை – 2025

தரம் - 9	**விஞ்ஞானம்**

சுட்டெண் : நேரம் : 2 மணித்தியாலம்

பகுதி – I

- பகுதி I இல் எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க.
- பகுதி II இல் முதலாம் வினா உட்பட ஏனைய நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

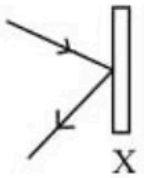
01. மணல் ஈ காவி மூலம் பரவும் ஒரு நோய்.
1. கொலரா 2. லீஷ்மேனியா 3. மலேரியா 4. வயிற்றோட்டம்

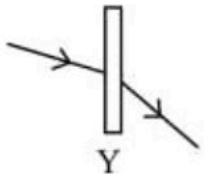
02. உயிரியல் வளமாக்கியாகப் பயன்படுத்தக் கூடிய நுண்ணங்கிக் கூட்டம்.
1. பற்றீரியா 2. பங்கசு 3. வைரசு 4. அல்கா

03. தொட்டாற் சுருங்கித் தாவர இலையைத் தொட்டவுடன் கூம்புவது,
1. உறக்க முன்னிலை அசைவு 2. பரிச முன்னிலை அசைவு
3. நேர் இரசாயனத் திருப்ப அசைவு 4. நேர் தொடுகைத் திருப்ப அசைவு

04. சர்வ வழங்கியாகவும் சர்வ வாங்கியாகவும் பயன்படுத்தக்கூடிய குருதியினங்களை முறையே காட்டுவது,
1. O, A 2. O, B 3. O, AB 4. AB, O

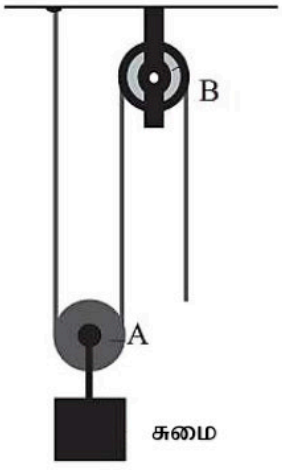
05. கீழே காட்டப்படுவது X, Y எனும் இரு ஒளியியல் உபகரணங்கள் மீது விழும் ஒளிக்கதிரின் நடத்தையாகும்.





மேலுள்ள நடத்தைகளுக்கேற்ப,
1. X ஒளித் தெறிப்பாகும்.
2. X, Y என்பன ஒளி முறிவாகும்.
3. X ஒளித் தெறிப்பும், Y ஒளி முறிவுமாகும்.
4. X ஒளி முறிவும், Y ஒளித் தெறிப்புமாகும்.

06. இக் கப்பித் தொகுதி தொடர்பான கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.



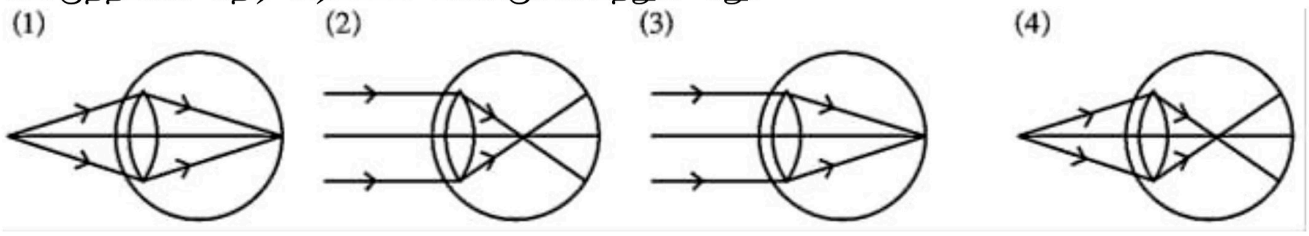
A - இங்கு A இயங்கும் கப்பியாவதுடன் B யானது நிலைத்த கப்பியாகும்.
B - இங்கு பொறிமுறை நயம் 2 ஆகும்.
C - இங்கு பொறிமுறை நயம் கிடைக்கப் பெறுவது இயங்கும் கப்பியினால் மாத்திரமாகும்.
இதில் மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவு செய்க.

	கூற்று a	கூற்று b	கூற்று c
1	உண்மையானது	உண்மையானது	உண்மையானது
2	உண்மையானது	உண்மையானது	பொய்யானது
3	பொய்யானது	பொய்யானது	பொய்யானது
4	பொய்யானது	பொய்யானது	உண்மையானது

Past Papers Wiki

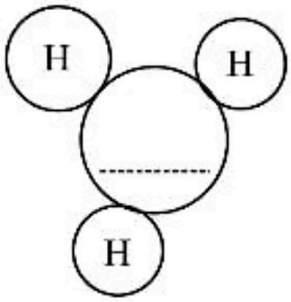
07. அடர்த்தியை அளவிடும் நியம அலகு யாது?
1. Kg 2. Nm^{-2} 3. ms^{-1} 4. Kgm^{-3}

08. அண்மைப் பார்வையால் பாதிக்கப்பட்ட ஒருவருக்கு பார்வை தோன்றும் விதத்தைக் காட்டும் பொருத்தமான கதிர் வரிப்படம் பின்வருவனவற்றுள் எது?



09. கீழ்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.
a - ஆதிக் கூழினுள் ஒட்சிசன் வாயு அடங்கியுள்ளது.
b - ஆதிக் கூழினுள் உயிரி தோன்றுவதற்குத் தேவையான சக்தி மின்னிறக்கத் தாக்கங்கள் மூலம் பெறப்பட்டது.
c - ஆதிக் கூழினுள் தோன்றிய முதல் உயிரி நிடாரியாவாகும்.
இவற்றுள் சரியான கூற்று/ கூற்றுக்கள்,
1. a மட்டும் 2. b மட்டும்
3. c மட்டும் 4. a, b, c யாவும்

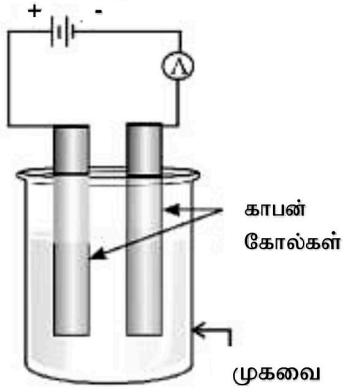
10. அமோனியா மூலக்கூறின் கட்டமைப்பு கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.
இங்கு இடைவெளிக்குப் பொருத்தமான மூலகத்தின் குறியீடாக அமையக் கூடியது,



1. C 2. O
3. H 4. N

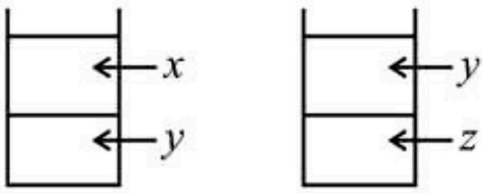
11. யாதேனும் மூலகமொன்றின் அணுவெண் என்பது,
1. கருவில் காணப்படும் நியுத்திரன்களின் எண்ணிக்கையாகும்.
2. நியுத்திரன்களினதும் புரோத்தன்களினதும் எண்ணிக்கைகளின் கூட்டுத் தொகையாகும்.
3. கருவில் காணப்படும் புரோத்தன்களின் எண்ணிக்கையாகும்.
4. புரோத்தன்களினதும் இலத்திரன்களினதும் எண்ணிக்கைகளின் கூட்டுத் தொகையாகும்.

12. மேலுள்ள அமைப்பில் மின்குமிழ் எரிவதை அவதானிக்க முடிவது பின்வரும் எப்பதார்த்தம்/ கரைசலை முகவையினுள் இடும் போதாகும்?



1. உப்புக் கரைசல் 2. காய்ச்சி வடித்த நீர்
3. தேங்காய் எண்ணெய் 4. மண்ணெண்ணெய்

13. X, Y, Z என்பன ஒன்றுடனொன்று கலக்கும் தகவற்ற மூன்று திரவங்களாகும். அவற்றை ஒன்றுடனொன்று கலந்து அசையாது வைத்திருக்கும் போது திரவங்கள் வேறுபட்டுக் காணப்படும் விதம் மேலே காட்டப்படுகிறது. இம் மூன்று திரவங்களினதும் அடர்த்தி அதிகரித்துச் செல்லும் ஒழுங்கினைக் காட்டும் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவு செய்க.



1. Z, Y, X 2. x, y, z 3. y, x, z 4. Z, X, Y

14. தளவாடி பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பமல்லாதது,
1. அலகு சாதனக்கலை நடவடிக்கைகளின் போது.
2. ஆய்வுகூடப் பரிசோதனைகளின் போது.
3. பல் விம்பங்களைப் பெறுதலின் போது.
4. வாகனங்களின் பக்க ஆடியாகப் பயன்படுத்தும் போது.

15. இயற்கை வளங்களின் பேண்தகு பயன்பாடு தொடர்பான சில கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
    a - இயற்கை வளங்களை எதிர்கால சந்ததியினருக்கும் பயன்படுத்தக் கூடியவாறு பாதுகாத்துப் பயன்படுத்துதல் பேண்தகு பயன்பாடாகும்.
    b - குளமானது எம் முன்னோர் நீரைப் பாதுகாத்து வைப்பதற்குப் பயன்படுத்தியதொரு நிர்மாணிப்பாகும்.
    c - சனத்தொகை அதிகரிப்பிற்கேற்ப தேவைகளை நிவர்த்தி செய்து கொள்வதற்காக இயற்கை வளங்களை அதிகளவில் பயன்படுத்துதலானது நாட்டின் அபிவிருத்திக்குப் பங்களிப்புச் செய்யும்.

    இவற்றுள் சரியான கூற்று/ கூற்றுக்கள்,

    1. a மட்டும் 2. b மட்டும் 3. a, b மட்டும் 4. a, c யாவும்

16. கேட்போர் கூடமொன்றில் தெறிப்பொலி மூலம் ஏற்படும் தடங்களைக் குறைத்துக் கொள்வதற்கு எடுக்கக் கூடிய நடவடிக்கை யாது?
    1. திரைச் சீலையின் பயன்பாட்டினைக் குறைத்தல்.
    2. சுவரை நன்கு ஒப்பமாக்குதல்.
    3. துவாரங்களுடன் கூடிய கூரையமைப்பை ஏற்படுத்தல்.
    4. அழுத்தமான விதத்தில் கூரையை அமைத்தல்.

17. விறகு பிளத்தலுக்கெனப் பயன்படுத்தப்படும் ஆப்பு பின்வரும் எவ் எளிய பொறி வகையைச் சார்ந்தது?
    1. சாய்தளம்
    2. நெம்பு
    3. கப்பி
    4. சில்லுடன் அச்சாணி

18. சூழலிலுள்ள பொருட்களைப் பார்ப்பது,
    1. ஒழுங்கான தெறிப்பின் மூலமாகும்.
    2. பரவல் தெறிப்பின் மூலமாகும்.
    3. ஒளி முறிவின் மூலமாகும்.
    4. முழுவுட் தெறிப்பின் மூலமாகும்.

19. இயற்கை அனர்த்தம் தொடர்பான சரியான கூற்றினைத் தெரிவு செய்க.
    1. அனர்த்தங்களுக்குப் பழக்கப்படுதலானது ஏற்படும் பாதிப்புக்களைக் குறைத்துக் கொள்வதில் பங்களிப்புச் செய்யாது.
    2. இயற்கை அனர்த்தங்கள் ஏற்படுவதைத் தவிர்க்க முடியும்.
    3. தற்காலத்தில் இயற்கை அனர்த்தங்கள் குறைந்து கொண்டு செல்வதைக் காணலாம்.
    4. இயற்கை அனர்த்தம் பற்றிய அறிவினைப் பெற்றிருப்பதன் மூலம் பாதிப்புக்களை இழிவாக்கலாம்.

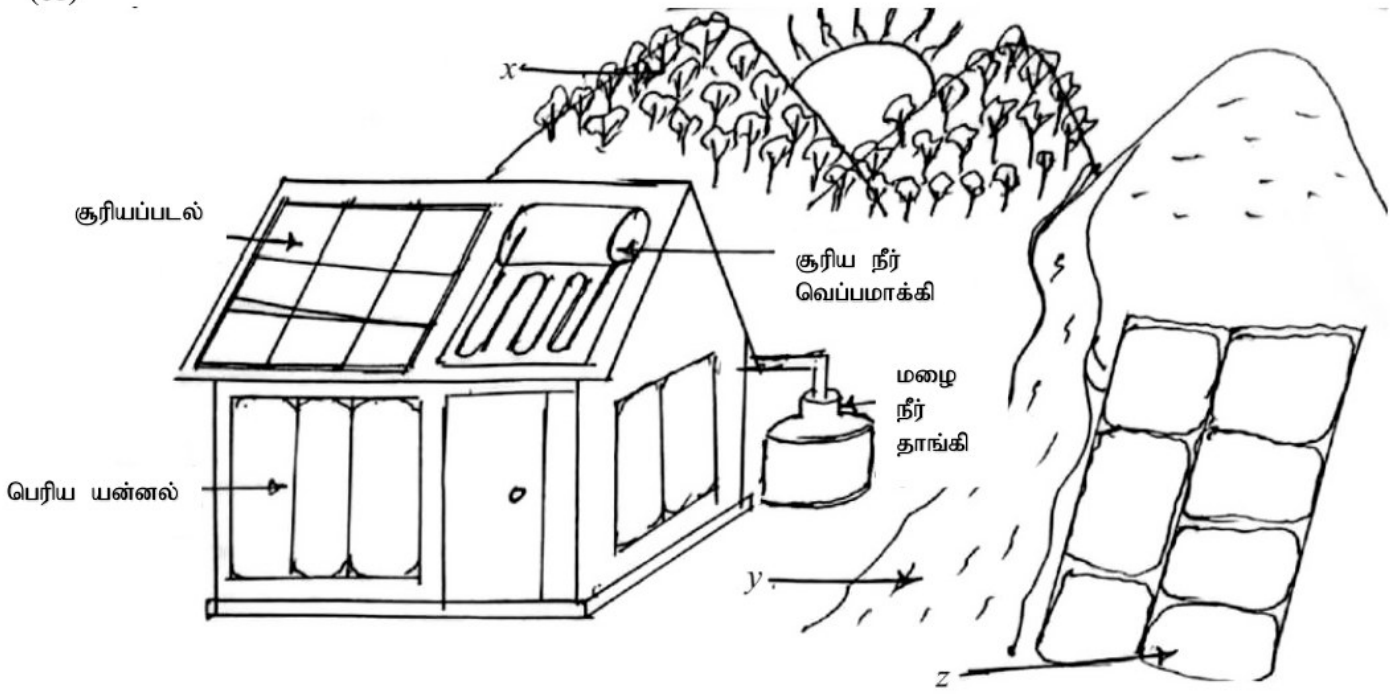
20. சுனாமி ஏற்படுவதற்குக் காரணமாய் அமைவது,
    1. சமுத்திரத்தின் அடியில் ஏற்படும் மண்சரிவுகள்.
    2. வளிமண்டல வெப்பநிலை அதிகரித்தல்.
    3. சமுத்திரத்திற்கண்மையில் வளியமுக்கம் குறைதல்.
    4. எரிகற்கள் கடற்கரையில் வீழ்தல்.

(2x20=40 புள்ளிகள்)

பகுதி – II

- **இவ்வினாக்களுக்கு விடை எழுத வேறு தாள்களை பயன்படுத்துக.**
- **முதலாம் வினாவிற்கு 16 புள்ளிகள் வழங்கப்படும்.**
- **ஏனைய ஆறு வினாக்களில் நீர் விரும்பிய நான்கு வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.**

(01)



A. i. X எனக் காட்டப்பட்டுள்ள இயற்கைச் சூழற் தொகுதியைப் பெயரிடுக. (1 புள்ளி)

ii. அச் சூழற்றொகுதியிலுள்ள தாவரங்களில் காணப்படும் பொது இயல்பொன்றினைக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)

iii. Y சூழற்றொகுதி மூலம் கிடைக்கக்கூடிய பயன்பாடொன்றினைக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)

iv. இங்கு இனங்காணக்கூடிய செயற்கை சூழற்றொகுதி எது? (1 புள்ளி)

B. மேலுள்ள படத்தில் காட்டப்பட்டிருப்பது பசுமை எண்ணக்கருவிற்கு அமைவாக நிர்மாணிக்கப்பட்ட தொகுதியும் அதன் சுற்றுப்புறச் சூழலுமாகும்.

i. பசுமை எண்ணக்கரு என்றால் என்ன? (2 புள்ளி)

ii. இவ் வீட்டில் பசுமை எண்ணக்கரு செயற்படும் இரு இடங்களைப் பெயரிடுக. (2 புள்ளி)

iii. இங்கு காட்டப்படும் சக்தி உற்பத்திக்கென பயன்படுத்தக்கூடிய மீளப்பிறப்பிக்கக் கூடிய சக்தி முதல்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக. (2 புள்ளி)

iv. தாங்கியில் சேகரிக்கப்படும் மழை நீரினை சிறந்த முறையில் முகாமைத்துவம் செய்வதற்கு பின்பற்ற வேண்டிய நீர்ப்பாசன முறையொன்றினைக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)

C. மிகச் சிறியளவிலான பொருட்களை உற்பத்தி செய்வதற்கென பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்பம் நனோ தொழில்நுட்பம் என அழைக்கப்படும்.

i. வினைத்திறன் மிக்க நனோ உற்பத்திகளை தயாரிக்க முடிவது எந் நனோ அளவுத்திட்ட வீச்சிலாகும்? (1 புள்ளி)

ii. இயற்கையான நனோ உற்பத்தியொன்றைப் பெயரிடுக. (1 புள்ளி)

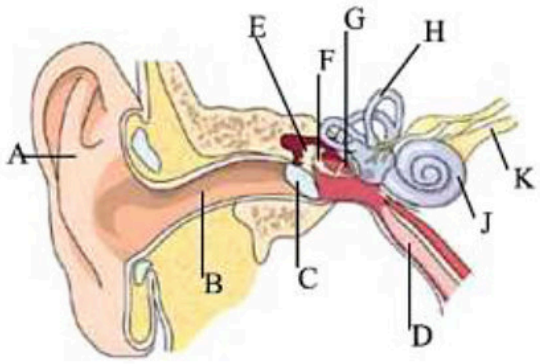
iii. இலங்கை இரத்தினக் கற்களுக்கென பிரசித்தி பெற்றதொரு நாடாகும். இரத்தினக் கற்களின் சிறப்பியல்பொன்றினைக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)

iv. இரத்தினக்கற் கைத்தொழிலுடன் தொடர்புடைய பிரச்சினையொன்றினைக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)

v. மலை வேம்பு, பலகை வீடுகளில் மச்சுப் பலகையாகப் பயன்படுத்தப்படுவதற்கான காரணம் யாது? (1 புள்ளி)

(02)

A. அருகில் காட்டப்பட்டிருப்பது மனிதக்காதின் கட்டமைப்பாகும். அதனுடன் தொடர்புடைய கீழ்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.



i. இங்கு H இனைப் பெயரிடுக.(1 புள்ளி)

ii. கீழ்வரும் தொழில்களுடன் தொடர்புடைய காதின் பகுதிகளைப் பெயரிடுக.

a. செவிப்பறையின் இரு புறமும் அமுக்கத்தை ஒரேயளவில் பேணுதல். (1 புள்ளி)

b. கேட்டலுடன் தொடர்புடைய புலனுணர்வுகளை செவி நரம்புகளுக்கு கடத்துதல். (1 புள்ளி)

iii. காதின் பாதுகாப்புக்காக மேற்கொள்ள வேண்டிய முற்காப்பு நடவடிக்கையொன்றைக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)

B. அசைவினைக் காட்டுதல் உயிரங்கிகளின் சிறப்பியல்புகளில் ஒன்றாகும். விலங்குகளைப் போலவே தாவரங்களும் பல்வேறு அசைவுகளைக் காட்டுகின்றன.

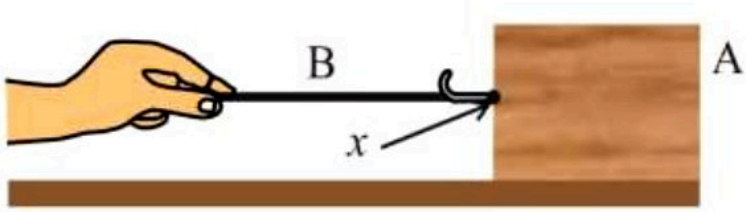
i. தாவர அசைவிற்கான உதாரணமொன்றினைக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)

ii. மனிதக் கையில் மேலே காணப்படும் என்பு யாது? (1 புள்ளி)

iii. கையை மடிப்பதற்குத் தேவைப்படும் சக்தியை வழங்கும் தசையைப் பெயரிடுக. (1 புள்ளி)

iv. அங்கியொன்றை அது வாழும் சூழலில் வைத்துப் பாதுகாத்தல் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்? (1 புள்ளி)

C. மரக்குற்றியொன்றினை மேசை மீது வைத்து இழுக்கும் சந்தர்ப்பமொன்று அருகிலுள்ள உருவின் மூலம் காட்டப்படுகிறது.



i. மரக்குற்றியை இழுக்கும் போது தொழிற்படும் விசையின் பருமனை அளப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் உபகரணம் யாது? (1 புள்ளி)

ii. மேலுள்ள உருவிலே விசை தொழிற்படுவது A யின் திசையிலா அல்லது B யின் திசையிலா எனக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)

iii. பொருளின் மீது விசை பிரயோகிக்கப்படும் புள்ளி x ஆனது எப்பெயர் கொண்டு அழைக்கப்படும்? (1 புள்ளி)

(03)

A. ஆய்வு கூடப்பரிசோதனையொன்றிற்கென தயார் செய்யப்பட்ட சில மாதிரிகள் கொள்கலன்களில் இடப்பட்டு சுட்டுத்துண்டு மூலம் கொள்கலன்களில் இடப்பட்டு சுட்டுத்துண்டு மூலம் காட்சிப்படுத்தப்பட்டுள்ள வீதம் கீழே காட்டப்படுகிறது.

கந்தகம்	உப்புக் கரைசல்	சுண்ணாம்புக் கற்றூள் + இரும்புத் தூள்	தூய நீர்	குளுக்கோசுக் கரைசல்

மேலுள்ள மாதிரிகளைக் கொண்டு கீழ்வரும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

i. தூய பதார்த்தமொன்றினைக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)

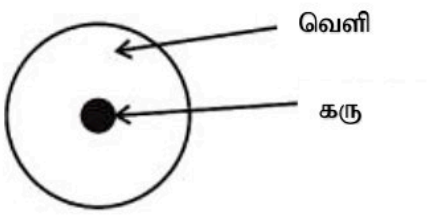
ii. பல்லினக் கலவையொன்றினைக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)

iii. மூலகமொன்றிற்கான உதாரணமொன்றினைக் குறிப்பிடுக. (1 புள்ளி)

iv. உப்புக் கரைசலிலிருந்து உப்பினை வேறாக்கும் பொருத்தமான முறையொன்றினை எழுதுக. (1 புள்ளி)

v. குளுக்கோசானது ஒரு சேர்வை மூலக் கூறாகும். அதற்கான காரணம் யாது? (1 புள்ளி)

B. அணுவொன்றின் கட்டமைப்பு அருகிலுள்ள உருவில் காட்டப்படுகிறது.



i. மேற்காட்டிய அமைப்பில் கீழுள்ள உப அணுத்துணிக்கைகள் காணப்பட வேண்டிய இடங்களை எழுதுக.
   a. நியுத்திரன்
   b. இலத்திரன்

ii. நடுநிலையான அணுவொன்றில் புரோத்தன்களின் எண்ணிக்கை 10 எனின், அங்கு காணப்படும் இலத்திரன்களின் எண்ணிக்கை யாது? (1 புள்ளி)

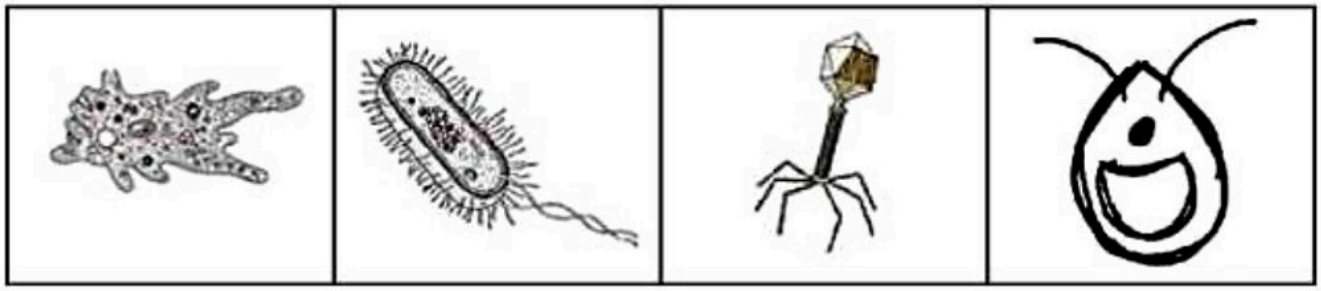
C. வேறுபட்ட திரவங்களினதும் கரைசல்களினதும் தரத்தினை நிர்ணயிப்பதற்கு அடர்த்தி பயன்படுத்தப்படும்.

i. திரவங்களின் அடர்த்தியை அளவிடும் உபகரணத்தைப் பெயரிடுக. (1 புள்ளி)

ii. அடர்த்தியை அளவிடுவதற்காக திணிவு, கனவளவு சார்பிலானதொரு தொடர்பினைப் பெறுக. (2 புள்ளி)

(04)

A. வெவ்வேறு கூட்டங்களைச் சேர்ந்த நுண்ணுயிர்கள் சில கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.



i. பின்வரும் இயல்புகளைக் காட்டக்கூடிய நுண்ணுயிர் கூட்டத்திற்குரிய ஆங்கில எழுத்தை தெரிவு செய்து எழுதுக.
   a. உயிருள்ள, உயிரற்ற இயல்புகளைக் காட்டக்கூடியது. (3 புள்ளி)
   b. இடப்பெயர்ச்சியை போலிப் பாதங்கள் மூலம் நிகழ்த்துபவை. (1 புள்ளி)
   c. பச்சையம் காணப்படுவதால் ஒளித்தொகுப்பை நிகழ்த்தும். (2 புள்ளி)

ii. Q எழுத்தால் காட்டப்பட்டுள்ள நுண்ணுயிர் உள்ளடங்கும் கூட்டம் எது? (1 புள்ளி)

iii. உயிரியல் நீர்முறையரிப்பு என்றால் என்ன? (2 புள்ளி)

iv. பால் உற்பத்திப் பொருளான யோகட் தயாரிப்பில் பின்வரும் படிமுறைகள் செயற்படுத்தப்படுவதன் அவசியத்தை எழுதுக.
   a. பாலை 88°C – 95°C வரை வெப்பமாக்குதல். (1 புள்ளி)
   b. பாலிற்கு உறை தயிர் சேர்த்தல். (1 புள்ளி)

B. சாடியில் வைக்கப்பட்ட ஒரு தாவரத்தில் வேர்கள் கீழ்நோக்கியும் அங்குரப் பகுதி மேல்நோக்கியும் வளர்ச்சியடைந்தன.



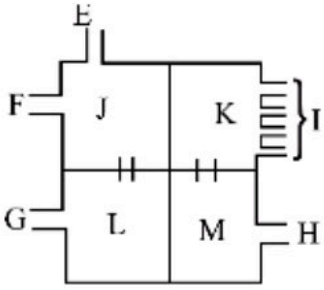
i. தாவரத்தின் எப்பகுதி மறைபு வித்திருப்ப அசைவைக் காட்டுகின்றது? (1 புள்ளி)

ii. தாவரமொன்றின் நுனிப்பகுதியை வெட்டி அகற்றிய பின்னர் சில நாட்கள் அத்தாவரம் கிளைகள் விட ஆரம்பிக்கும். இச் செயற்பாட்டில் பங்களிப்புச் செய்யக்கூடிய தாவர வளர்ச்சிப் பதார்த்தம் எது? (1 புள்ளி)

iii. தாவரமொன்றின் தண்டுத் துண்டங்களில் வேர் கொள்ளலை விரைவு படுத்துவதற்காக பயன்படுத்தப்படும் செயற்கையான வளர்ச்சிப் பதார்த்தம் எது? (1 புள்ளி)

(05)

A. மனிதன் இதயத்தின் கட்டமைப்பைக் காட்டும் மாதிரிப்படம் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.



i. பின்வரும் இடைவெளிகளுக்குப் பொருத்தமான ஆங்கில எழுத்துக்களை எழுதுக.

a. வலது சோணையறை எனப்படுவது …….. ஆகும். (1 புள்ளி)

b. இதயத்தில் தொடங்கி சுவாசப்பையை நோக்கி குருதியைக் கொண்டு செல்லும் நாடி …….. ஆகும். (1 புள்ளி)

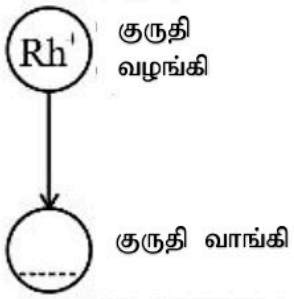
ii. பின்வரும் இடங்களில் காணப்படக்கூடிய வால்வுகளை எழுதுக.

a. K இற்கும் M இற்கும் இடையே. (1 புள்ளி)

b. G என்ற குருதிக்குழாயின் ஆரம்பத்தில். (1 புள்ளி)

iii. G, H இரண்டு குருதிக் குழாய்களுக்கும் இடையிலான கட்டமைப்பு வேறுபாடு ஒன்றைக் கூறுக. (2 புள்ளி)

iv. உணவு சமிபாட்டின் விளைவொன்றாகிய குளுகோஸ் உடற் கலங்களுக்குள் பரிமாற்றப்படுவதற்கு பயன்படும் குருதியின் கூறு எது? (1 புள்ளி)



v. குருதி மாற்றீடு செய்யும் போது ரீஸஸ் காரணியின் பொருத்தப்பாடு பற்றிய இக் கட்டமைப்பை பூரணப்படுத்துக. (1 புள்ளி)

B. புவியின் தோற்றம் இன்றைக்கு 4.5 பில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன் தோன்றியது என கருதப்படுகிறது.

i. புவியின் தோற்றம் பற்றி முன்வைக்கப்பட்ட நவீன கொள்கையை பெயரிடுக. (1 புள்ளி)

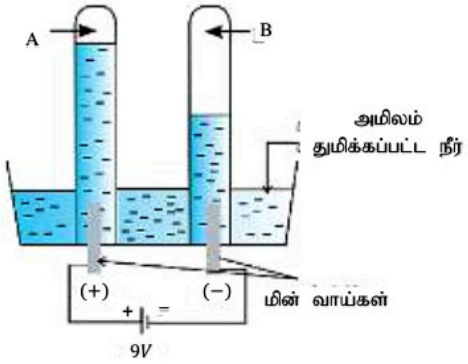
ii. வெள்ளூடுத் தொகுதியுள்ள எதில் எமது ஞாயிற்றுத் தொகுதி அமைந்துள்ளது? (1 புள்ளி)

iii. உயிர்க் கூர்ப்பின் போது பின்வரும் அங்கிகள் புவி மீது தோற்றம் பெற்ற ஒழுங்கினை முறையே எழுதுக.

(உபயவாழிகள்/ மீன்கள்/ நகருயிர்கள்)

(06)

A. அமிலம் துமிக்கப்பட்ட நீரை மின்பகுப்புச் செய்வது பற்றிய கட்டமைப்பு கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.



i. மின்பகுப்பு என்பதை விளக்குக. (2 புள்ளி)

ii. மேற்படி கட்டமைப்புக்குப் பாவிக்கக் கூடிய பொருத்தமான மின்வாயை எழுதுக. (1 புள்ளி)

iii. AB குழாய்களில் சேகரிக்கப்படும் வாயுக்களையும் அவற்றை இனங்காண்பது சம்பந்தமாகவும் கீழே தரப்பட்டுள்ள அட்டவணையைப் பூரணப்படுத்துக.

குழாய்	வெளியேறும் வாயு	இனங்காணல்
A	ஒட்சிசன்	P ……
B	Q ……	எரியும் தணற்குச்சியை அருகில் கொண்டு செல்லும் போது பொப் என்ற ஒலி கேட்கும்.

(2 புள்ளி)

B. புவி வெப்பமடைதலானது வரலாற்றில் பல முறை ஏற்பட்டிருக்கின்றன.

i. புவி வெப்பமடைவதற்கு பங்களிப்புச் செய்யக்கூடிய பிரதான காரணம் ஒன்று கூறுக. (1 புள்ளி)

ii. புவியின் வெப்பநிலை அதிகரிப்பானது ஏனைய இயற்கை அனர்த்தங்கள் மீது எவ்வாறு செல்வாக்குச் செலுத்துகிறது? (1 புள்ளி)

iii. புவிக்கோலத்தில் மத்திய கோட்டிற்கு அருகில் கிடைக்கும் அதிக சூரிய வெப்பத்தை புவி முழுவதும் பரப்பும் பிரதான காரணி என்ன? (1 புள்ளி)

iv. தற்காலத்தில் மின்னல் மூலம் அதிக உயிர்ச் சேதங்களும் உடமைகளுக்கு ஏற்படும் சேதங்களும் அதிகரித்துக் கொண்டே இருக்கின்றன.

a. மனிதர்களுக்கு அதிகளவு சேதத்தை ஏற்படுத்தக் கூடிய மின்னல் வகை எது? (1 புள்ளி)

b. மின்னல் தோன்றுவதற்கு முன்னர் ஏற்படும் இடிக்கான காரணம் என்ன? (1 புள்ளி)

c. மின்னலினால் ஏற்படும் அனர்த்தங்களைக் குறைத்துக் கொள்வதற்காக எடுக்கப்பட வேண்டிய நடவடிக்கை ஒன்றினை எழுதுக. (1 புள்ளி)

(07)

A. கீழ்வரும் படத்தில் காட்டப்பட்டிருப்பது ஒரு பெரிய கல்லை உயர்த்துவதற்குப் பயன்பட்ட ஒரு முறையாகும்.



i. இவ் உபகரணம் அடங்கக்கூடிய எளிய பொறி வகை எது? (1 புள்ளி)

ii. இங்கு எத்தனம், சுமை இரண்டுக்கும் குறிக்கப்பட்ட எழுத்தை எழுதுக.

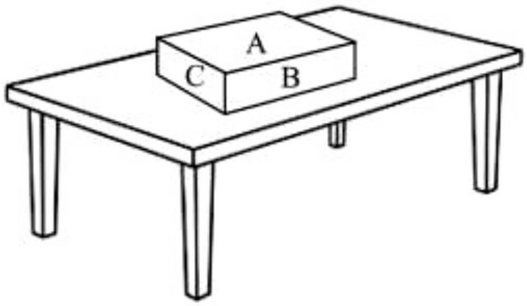
a) எத்தனம்

b) சுமை (2 புள்ளி)

iii. இந்தக் கல்லின் நிறை 500N உம், இதனை உயர்த்துவதற்கு வழங்கப்பட வேண்டிய எத்தனம் 250N எனின், இப் பொறியின் மூலம் கிடைக்கும் பொறிமுறை நயம் எவ்வளவு? (2 புள்ளி)

iv. மேலே காட்டப்பட்ட எளிய பொறிவகை அல்லாத வேறு வகை எளிய பொறிகளுக்கு உதாரணங்கள் இரண்டு தருக. (2 புள்ளி)

B. நிறை 10N உள்ள குற்றி ஒன்று மேசை மீது வைக்கப்பட்டுள்ள விதம் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.



i. மேசையிலுள்ள குற்றியின் தொடுகைப்பரப்பு $0.2m^2$ எனின், குற்றியின் மூலம் மேசை மீது ஏற்படுத்தப்படும் அமுக்கம் எவ்வளவு? (2 புள்ளி)

ii. C மேற்பரப்பு மேசையைத் தொடுமாறு குற்றி வைக்கப்பட்டால் அமுக்கத்தில் ஏற்படக்கூடிய மாற்றம் என்ன? (1 புள்ளி)

iii. மேலே (ii) இல் நீர் கூறிய விடைக்குரிய காரணத்தை தெளிவுபடுத்துக. (1 புள்ளி)

PAST PAPERS WIKI

வடமேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்

மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை – 2025 **பாடம்** - விஞ்ஞானம்

Science விடைப்பத்திரம் - தரம் 09

பகுதி – I

1.	2	11.	3
2.	1	12.	1
3.	2	13.	2
4.	3	14.	4
5.	3	15.	3
6.	1	16.	3
7.	4	17.	1
8.	2	18.	2
9.	2	19.	4
10.	4	20.	1

பகுதி – II

(01)

A. i. மலைக்காடு (1 புள்ளி)

ii. குட்டையான தாவரங்கள், முறுக்கப்பட்ட தண்டுகள், சிறிய இலைகள் (1 புள்ளி)

iii. பொருத்தமான விடைக்கு புள்ளி வழங்குக. (1 புள்ளி)

iv. வயல் வெளி (1 புள்ளி)

B. i. புவியின் இயற்கைச் சூழலுக்குப் பாதிப்பு ஏற்படாத வகையில் அல்லது குறைவான பாதிப்பு கொண்ட வகையில் பொருட்களையும் சேவைகளையும் பேணுவதற்குத் தேவையான வழிகாட்டல்களையும் கொள்கைகளையும் பின்பற்றும் பசுமை எண்ணக்கரு எனப்படும். (2 புள்ளி)

ii. விசாலமான யன்னல்கள்/ சூரியப்படல்/ சூரிய நீர் வெப்பமாக்கி/ மழை நீர்த் தாங்கி போன்ற ஏதேனும் இரு விடைகள். (2 புள்ளி)

iii. சூரியன், பாயும் நீர் (2 புள்ளி)

iv. துளி நீர்ப்பாசனம் போன்ற பொருத்தமான விடைக்கு புள்ளி வழங்குக. (1 புள்ளி)

C. i. 1nm – 100nm எனும் வீச்சினுள் (1 புள்ளி)

ii. உயிர்க்கலம், தாமரை இலை போன்ற விடைக்கு புள்ளி வழங்குக. (1 புள்ளி)

iii. வன்மை, தேய்வடைதல் குறைவு, நிறம், உயர் முறிவுச் சுட்டி (1 புள்ளி)

iv. பொருத்தமான விடைக்கு புள்ளி வழங்குக. (1 புள்ளி)

v. இலேசான தன்மை (1 புள்ளி)

(மொத்தம் 16 புள்ளிகள்)

(02)

A. i. அரைவட்டக் கால்வாய் (1 புள்ளி)

ii. a) உத்தேக்கியாவின் குழாய் (D) (1 புள்ளி)

b) நத்தைச் சுருள் (J) (1 புள்ளி)

iii. பொருத்தமான விடைக்கு புள்ளி வழங்குக. (1 புள்ளி)

B. i. பொருத்தமான விடைக்கு புள்ளி வழங்குக. (1 புள்ளி)

ii. புய என்பு (1 புள்ளி)

iii. இரு தலைத்தசை (1 புள்ளி)

iv. உள் நிலைக்காப்பு (1 புள்ளி)

Past Papers Wiki

C. i. நியூற்றனின் விற்றராசு (1 புள்ளி)
ii. B திசையில் (1 புள்ளி)
iii. விசையின் பிரயோகப் புள்ளி (1 புள்ளி)
(மொத்தம் 11 புள்ளிகள்)

(03)

A. i. கந்தகம்/ தூய நீர் (1 புள்ளி)
ii. சுண்ணாம்புத் தூள், இரும்புத் தூள் (1 புள்ளி)
iii. கந்தகம் (1 புள்ளி)
iv. வெப்பமேற்றுவதன் மூலம் நீரை ஆவியாக்கல் போன்ற விடைக்கு புள்ளி வழங்குக. (1 புள்ளி)
v. வேறுபட்ட மூலக அணுக்கள் சேர்க்கை அடைதல். (1 புள்ளி)

B. i. a) கரு (1 புள்ளி)
b) வெற்றிடம்/ வெளி (1 புள்ளி)
ii. 10 (1 புள்ளி)

C. i. நீரமானி (1 புள்ளி)
ii. அடர்த்தி $= \frac{\text{திணிவு}}{\text{கனவளவு}}$ (2 புள்ளி)
(மொத்தம் 11 புள்ளிகள்)

(04)

A. i. a) R (1 புள்ளி)
b) P (1 புள்ளி)
c) S (1 புள்ளி)

ii. பற்றீரியா (1 புள்ளி)
iii. உலோகத் தாக்கத்திலிருந்து நுண்ணங்கிகளைப் பயன்படுத்தி உலோகங்களைப் பிரித்தெடுத்தல் ஆகும். (2 புள்ளி)
iv. a. நுண்ணங்கிகளை அழித்தல். (1 புள்ளி)
b. பால் உறைவதற்கு தேவையான பற்றீரியாக்களை சேர்த்தல். (1 புள்ளி)

B. i. தாவர அங்குரம் (1 புள்ளி)
ii. ஒட்சின் (1 புள்ளி)
iii. IAA/ IBA (1 புள்ளி)
(மொத்தம் 11 புள்ளிகள்)

(05)

A. i. a) J (1 புள்ளி)
b) G (1 புள்ளி)
ii. a) இருகூர் வால்வு (1 புள்ளி)
b) அரைமதி வால்வு (1 புள்ளி)
iii. பொருத்தமான விடைக்கு புள்ளி வழங்குக. (2 புள்ளி)
iv. குருதி திரவவிழையம் (1 புள்ளி)
v. (1 புள்ளி)

B. i. பெருவெடிப்பு கொள்கை (1 புள்ளி)
ii. பால்வீதி (1 புள்ளி)
iii. மீன்கள், ஈருடகவாழி, நகருயிர்கள் (1 புள்ளி)
(மொத்தம் 11 புள்ளிகள்)

අ.පො.ස සාමාන්‍ය පෙළ විභාග ප්‍රශ්න පත්‍ර/විද්‍යුතුරු පත්‍ර/සටහන් පත්‍ර/සාහිත්‍ය පත්‍ර Past Papers Wiki සඳහා වෙබ් අඩවිය නිර්මාණය කිරීමෙන්න

(06)

A. i. மின்பகு பொருளியினூடாக மின்னோட்டத்தைச் செலுத்தி அதனை இரசாயன மாற்றத்திற்கு உட்படுத்துதல் மின்பகுப்பு எனப்படும். (2 புள்ளி)

ii. காபன்/ பிளட்டினம் (1 புள்ளி)

iii. P. தனற்குச்சியை பிடிக்கும் போது பிரகாசமாக எரிதல்.
Q. ஐதரசன் (2 புள்ளி)

B. i. பச்சை வீட்டு வாயுக்கள் புவிக்குச் சேர்தல். (1 புள்ளி)

ii. இயற்கை அனர்த்தங்கள் அதிகரிக்கும். (1 புள்ளி)

iii. சூறாவளி (1 புள்ளி)

iv. a) நேரடி மின்னல் (1 புள்ளி)

b) வெப்பம் காரணமாக வளியில் ஏற்படும் உடனடி விரிவு (1 புள்ளி)

c) பொருத்தமான விடைக்கு புள்ளி வழங்குக. (1 புள்ளி)

(மொத்தம் 11 புள்ளிகள்)

(07)

A. i. நெம்பு (1 புள்ளி)

ii. எத்தனம் A சுமை C (2 புள்ளி)

iii. பொறிமுறை நயம் $= \frac{\text{சுமை}}{\text{எத்தனம்}} = \frac{500N}{250N} = 2$ (2 புள்ளி)

iv. பொருத்தமான விடைக்கு புள்ளி வழங்குக. (2 புள்ளி)

B. i. அமுக்கம் $= \frac{\text{விசை}}{\text{பரப்பு}} = \frac{10}{0.2} = 50pa$ (2 புள்ளி)
சமன்பாட்டுக்கு – 1 புள்ளி
விடைக்கு – புள்ளி

ii. அமுக்கம் அதிகரிக்கும். (1 புள்ளி)

iii. தொடுகைப்பரப்பு குறைவடைதல். (1 புள்ளி)

(மொத்தம் 11 புள்ளிகள்)

PAST PAPERS WIKI
WWW.PastPapers.WiKi
Downloaded From Past Papers WiKi - Sri Lanka's Largest Past Paper Bank