

සබරගමුව පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව  
சபரகமுவ மாகாண கல்வித் திணைக்களம்  
Sabaragamuwa Provincial Department of Education

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2018

9 ශ්‍රේණිය

இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை - 2018

தரம் 9

Second Term Test - 2018

Grade 9

විද්‍යාව

விஞ்ஞானம்

Science

කාලය පැය : 2 1/2

நேரம் : 2 1/2 மணித்தியாலம்

Time : 2 1/2 hours

பெயர் / சுட்டெண் : .....

பகுதி I

- எல்லா வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க.
- சரியான விடையின் கீழ்க் கீறிடுக.

01. பரம்பரை அலகுத் தொழில்நுட்பத்திற்காக நுண்ணங்கிகளைப் பயன்படுத்தித் தயாரிக்கப்பட்ட  
விற்பனின் A அடங்கிய அரிசி வகை

I சாதாரண அரிசி

II பாஸ்மதி அரிசி

III பொன்னிற அரிசி

IV மஞ்சள் நிற அரிசி

02. யாதாயினும் ஒரு பொருளை இயக்குவதற்காக அதன் மீது விசையைப் பிரயோகிக்கும் புள்ளி  
அழைக்கப்படுவது

I உபயோகப் புள்ளி

II விசைப் புள்ளி

III இயக்கப் புள்ளி

IV பிரயோகப் புள்ளி

03. ஓரணு மூலக்கூறாக அமையாதது

I O<sub>2</sub>

II N<sub>2</sub>

III CO<sub>2</sub>

IV H<sub>2</sub>

04. CuSO<sub>4</sub> ல் அடங்கியுள்ள மூலகங்கள்

I C, U, S, O

II C, S, O

III Cu, S, O<sub>4</sub>

IV Cu, S, O

05. தாவரப் பகுதிகளில் வெள்ளை அல்லது சாம்பல் நிற தூளை ஏற்படுத்தும் பங்குசு நோய் எது?

I வாடல்

II பிற்கூற்று வெளிறல்

III இலைச்சுருளல்

IV சாம்பல் பூஞ்சணம்

06. பரந்த வீச்சுடனான இரு விழிப்பார்வை காணப்படும் அங்கி

I நாய்

II பசு

III புலி

IV மனிதன்

07. கீழே காணப்படும் சந்தர்ப்பத்தில் விசையைச் சரியாகக் குறிப்பிடப்பட்டிருப்பது எவ்வாறு

 → 20 N

I 20 N விசை வடக்காக

II 0 N விசை கிழக்காக

III 20 N விசை கிழக்காக

IV 20 N விசை ஒன்று

08. கண்ணில் வன்கோதுப்படைக்கு உட்புறமாகக் காணப்படும் படை

I கண்மணி

II தோலுருப்படை

III விழிவெண்படலம்

IV விழித்திரை

09. சுகதேகி ஒருவரின் கண்ணின் மூலம் மிகத் தெளிவாக பொருள் ஒன்றை அவதானிப்பதற்கு பொருள் கண்ணிலிருந்து அமைய வேண்டிய தூரம்

I 25 cm

II 40 cm

III 7 cm

IV 100 cm

10. அன்னாசிக் காய்கள் தோன்றுவதைத் தூண்டுவதற்குப் பயன்படும் செயற்கை தாவர வளர்ச்சிப் பதார்த்தம்

I இன்டோல் அசற்றிக் அமிலம் II 2, 4 இருகுளோரோ பீனொட்சி அசற்றிக் அமிலம்

III நப்தலீன் அசற்றிக் அமிலம் IV 2, 4, 5 திரைகுளோரோ பீனொட்சி அசற்றிக் அமிலம்

11. காபன் மின்வாயைப் பயன்படுத்தி  $\text{CuSO}_4$  கரைசலை மின்பகுக்கும் போது பெறப்படும் அவதானம் ஒன்று அல்லாதது.

I நேர் மின்வாய் கரைதல்

II கரைசலின் நீல நிறம் மங்குதல்

III மறை மின்வாயில் செப்பு படிதல்

IV நேர் மின்வாயிலிருந்து வாயுக்குமிழிகள் வெளிவரல்

12. கீழ் காணப்படுவனவற்றுள் நிர்மாணிக்கப்பட்ட (செயற்கை) சூழற்றொகுதியாக அமைவது

I மழைக்காடுகள்

II புன்னிலங்கள்

III ஈர நிலங்கள்

IV விவசாய சூழற்றொகுதி

13. உயிர்ப்பல்வகைமைக்கு அச்சுறுத்தலாக அமையாதது

I சூழல் மாசடைதல்

II ஆக்கிரமிப்பு உயிரினங்கள் நிலைபேறடைதல்

III மனிதக் குடித்தொகை அதிகரிப்பு IV உயிர்ப்பல்வகைமை பற்றிய கல்வி

14. சூழல் தொகுதி பற்றிய கீழுள்ள கூற்றுக்களை அவதானிக்க.

A – அது தனித்து இயங்கக் கூடியதாகையால் சுயாதீன அலகொன்றாகும்.

B – சக்தி ஒரு திசையில் பயணம் செய்வதுடன் பதார்த்தங்கள் சுழற்சி அடையும்.

C – உயிர் – உயிர் இடைத்தொடர்புகளும் உயிர் – உயிரற்ற பதார்த்தங்களுக்கிடையில் இடைத்தொடர்புகளும் காணப்படும்.

கீழ் காணப்படுவனவற்றுள் சரியான கூற்றாக அமைவது

I A யும் B யும்

II A யும் C யும்

III B யும் C யும்

IV A, B, C மூன்றும்

15. வேறுபட்ட பதார்த்தங்கள் 4 இன்  $0.3 \text{ m}^3$  கனவளவு வீதம் பெற்று அப்பதார்த்தங்களின் திணிவுகள் கணிக்கப்பட்டன.

பதார்த்தம் P – 400 kg

பதார்த்தம் Q – 500 kg

பதார்த்தம் R – 300 kg

பதார்த்தம் S – 800 kg

அவற்றுள் குறைந்த அடர்த்தியுள்ள பதார்த்தம் எது?

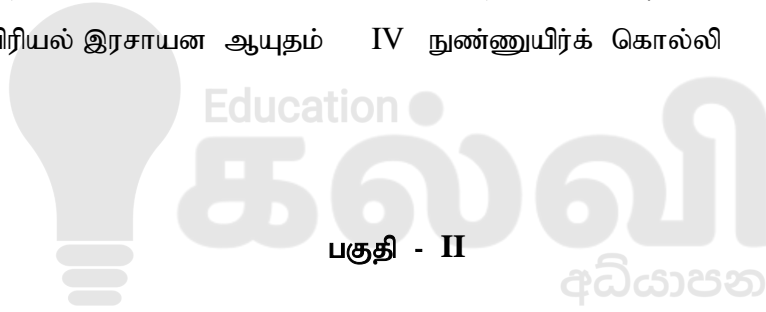
I P

II Q

III R

IV S

16. இறப்பர் பாலின் அடர்த்தியை அளவிடப் பயன்படும் உபகரணம்  
 I நீர்மானி II மெட்ரோலக் நீர்மானி  
 III பாலடர்த்திமானி IV வெப்பமானி
17. சுவாலையுடன் எரியும் தணற்குச்சி ஒன்றை செலுத்தும் போது பொப் என்ற சத்தத்துடன் அணைய வைக்கும் வாயு எது?  
 I ஓட்சிசன் II காபனீரொட்சைட்டு III குளோரீன் IV ஐதரசன்
18. பீடை நாசினி ஒன்றாக அமையாத பதார்த்தம் எது?  
 I செண்டு மல்லி II வேப்பம் வித்துச்சாறு  
 III மாங்காய் வித்துச்சாறு IV புல்லெண்ணெய்த் தாவரம்
19. கீழ்வரும் இடங்களில் பசுமை எண்ணக்கரு செயற்படும் இடங்களாக அமைவது  
 A – ஜேர்மன் பாராளுமன்றக் கட்டடம்  
 B – சீனாவின் பீஜிங் விளையாட்டரங்கு  
 C – அவுஸ்திரேலியாவின் K<sub>2</sub> வீடமைப்புத்திட்டம்  
 I A மட்டும் II A , B மட்டும் III A , B , C IV எதுவுமன்று
20. ஒரு நுண்ணங்கியில் உற்பத்தி செய்யப்பட்டு இன்னொரு நுண்ணங்கியை அழிக்கக் கூடிய அல்லது செயலிழக்கக் கூடிய இரசாயனப் பதார்த்தம் அழைக்கப்படுவது  
 I உயிரியல் பசுமை II உயிரியல் பீடை நாசினி  
 III உயிரியல் இரசாயன ஆயுதம் IV நுண்ணுயிர்க் கொல்லி



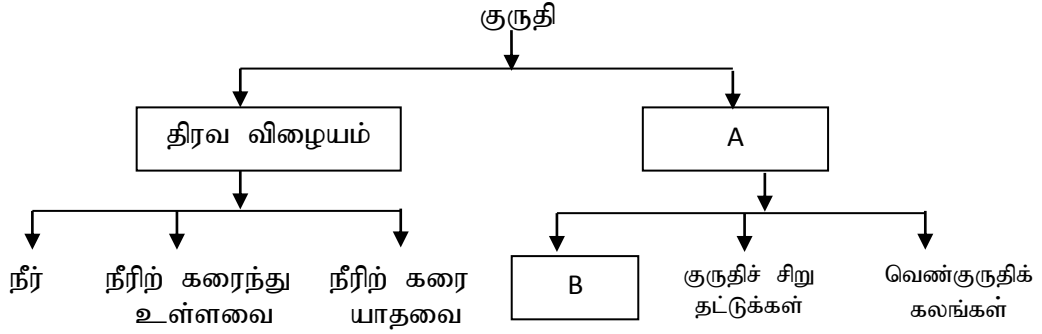
( 40 புள்ளிகள் )

- **விரும்பிய 5 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளிக்க.**

- 1) (A) நகர்ப்புற பிரதேசங்களில் வாழும் மக்களுக்கு தற்காலத்தில் அதிகளவு அழுத்தத்தை ஏற்படுத்துவது, அவர்களின் வீடுகளிலிருந்து அகற்றப்படும் கழிவுப்பொருட்கள் வீட்டுப்புறச் சூழலில் சேர்வதாகும்.  
 I தத்தமது வீடுகளில் கழிவுகளாக அகற்றப்படும் பிரதான கழிவுப்பொருட்கள் ஐந்தினைப் பெயரிடுக. ( 2½ புள்ளிகள் )  
 II நீர் மேலே குறிப்பிட்ட பொருட்களை உக்கும் பொருட்கள், உக்காத பொருட்கள் என வகைப்படுத்துக. ( 2½ புள்ளிகள் )  
 III கூட்டுப்பசுமை உற்பத்தியில் பங்குகொள்ளும் நுண்ணங்கிகள் எவை? ( 2 புள்ளிகள் )
- (B)  
 I நுண்ணங்கிகளைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளும் கைத்தொழில்கள் மூன்றின் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக. ( 3 புள்ளிகள் )  
 II இலத்திரனியல் கழிவுகள் சூழலில் சேர்வதால் ஏற்படும் பிரதிகூலங்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக. ( 2 புள்ளிகள் )

2) (A)

I குருதியின் கூறுகளை வகைப்படுத்தும் கட்டமைப்பு கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. அவற்றின் இடைவெளிகளை நிரப்புக.

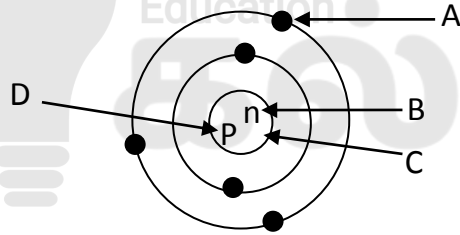


( 2 புள்ளிகள் )

II டெங்கு காய்ச்சலின் போது மேலுள்ள குறுதித்துணிக்கைகளின் எத்துணிக்கை அசாதாரண நிலையில் குறைவடையும்? ( 1 புள்ளி )

III நோய்களில் இருந்து பாதுகாக்கும் குருதித்துணிக்கை எது? ( 1 புள்ளி )

(B) அணுவொன்றின் கட்டமைப்பு கீழே உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

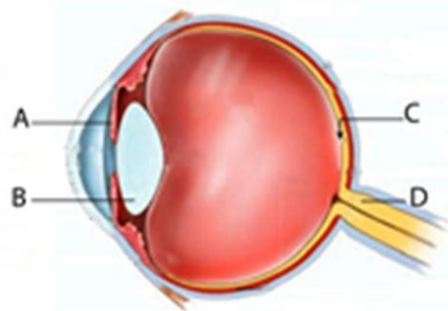


I A, B, C, D என்பனவற்றைப் பெயரிடுக. ( 4 புள்ளிகள் )

II C இனும் காணப்படும் மற்றைய உபஅணுத்துணிக்கையைப் பெயரிடுக. ( 1 புள்ளி )

III அணுவிலுள்ள துணிக்கைகளின் பெயர்களையும் அவற்றின் ஏற்றங்களையும் குறிப்பிடுக. ( 3 புள்ளிகள் )

3) (A) மனித உடலிலுள்ள புலனங்களில் கண், காது அடங்கும்.

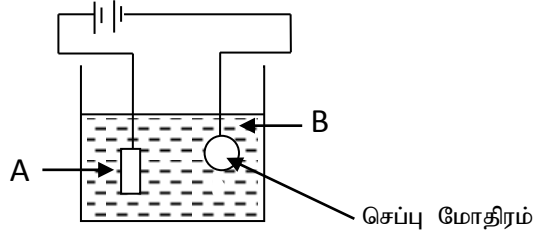


I A, B, C, D என்பனவற்றைப் பெயரிடுக. ( 2 புள்ளிகள் )

II கண்ணிலுள்ள வில்லை எவ்வகையான வில்லையாகும்? ( 1 புள்ளி )

- III கண்ணில் ஏற்படும் பார்வைக் குறைபாடுகளைக் குறிப்பிட்டு அவற்றினை நிவர்த்தி செய்வதற்குப் பயன்படும் வில்லைகளையும் குறிப்பிடுக. ( 2 புள்ளிகள் )
- IV செவியிலுள்ள அரைவட்டக் கால்வாயின் தொழில் யாது? ( 2 புள்ளிகள் )
- (B)
- I  $3 \text{ m}^2$  பரப்பளவுடைய மேற்பரப்பில்  $600 \text{ N}$  விசை தொழிற்படும் போது மேற்பரப்பில் உருற்றப்படும் அழுக்கம் யாது? (  $2\frac{1}{2}$  புள்ளிகள் )
- II  $4 \text{ m}^3$  நீரின் திணிவு  $4000 \text{ kg}$  ஆகும். நீரின் அடர்த்தியைத் துணிக. (  $2\frac{1}{2}$  புள்ளிகள் )

4) (A) செப்பு மோதிரத்திற்கு வெள்ளிமுலாமிடும் மின்பகுப்பு முறை படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



- I இங்கு அனோட்டாகப் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள உலோகம் எது? ( 1 புள்ளி )
- II இதில் நேர், மறை மின்வாய்களை எழுதிக்காட்டுக. ( 2 புள்ளிகள் )
- III B ஆக எந்த உலோகத்தின் உப்புக்கரைசலைப் பயன்படுத்தலாம்? ( 1 புள்ளி )
- IV A மின்வாயாக இருப்பின் B எப்பெயர் கொண்டு அழைக்கப்படும்? ( 2 புள்ளிகள் )
- (B) மனிதனால் நிர்மாணிக்கப்பட்ட நகர்ப்புறச் சூழல் தொகுதி ஒன்றைப் படத்தில் காணலாம்.



- I இது எவ்வகையான சூழற்றொகுதியாகும்? ( 2 புள்ளிகள் )
- II மனிதனால் நிர்மாணிக்கப்பட்ட ஏனைய சூழற்றொகுதிகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக. ( 2 புள்ளிகள் )
- III மேலே படத்திலுள்ள சூழற்றொகுதியினால் ஏற்படும் பிரதிகூலம் ஒன்றினைக் குறிப்பிடுக. ( 2 புள்ளிகள் )

5) பசுமை எண்ணக்கரு என்பது பச்சை நிறத்தில் தென்படும் வகையில் தாவர மூடுபடையை அதிகரித்தல் மாத்திரமே என தவறாக விளங்கிக் கொள்ளக் கூடாது.

- I பசுமை எண்ணக்கருவின் குறிக்கோள் யாது? ( 2 புள்ளிகள் )

- II பச்சை வீட்டு வாயுக்கள் இரண்டினை எழுதுக. ( 2 புள்ளிகள் )
- III தனிநபர் ஒருவரினால் வருடமொன்றிற்கு வெளிவிடப்படும் காபனீரொட்சைட்டின் அளவு எத்தனிச்சொல் கொண்டு அழைக்கப்படும்? ( 2 புள்ளிகள் )
- IV பசுமை எண்ணக்கருவிற்கு இசைவான மின்உற்பத்திச் செயன்முறைகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக. ( 2 புள்ளிகள் )
- V பசுமை எண்ணக்கருவிற்கு நேயமான தற்போது பாவனையிலுள்ள வாகனவகை ஒன்றினைக் குறிப்பிடுக. ( 2 புள்ளிகள் )
- VI உலகில் பசுமை எண்ணக்கரு நன்கு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள இடம் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக. ( 2 புள்ளிகள் )

6) (A) தொகுதி A யிற்குப் பொருத்தமானதை தொகுதி B யிலிருந்து தெரிவு செய்து இணைக்க.

A	B
I நீரின் அடர்த்தியை அளக்கும் கருவி	நியூற்றன் தராசு
II அழுக்கத்தை அளவிடும் சர்வதேச அலகு	ஹேற்றஸ்
III கூர்ப்பின் தந்தை	நீர்மானி
IV விசையை அளவிடும் கருவி	J.J. தொம்ஸன்
V இலத்திரனைக் கண்டுபிடித்த விஞ்ஞானி	பாஸ்கால் Pa
VI ஒலியின் அதிர்வெண்ணை அளவிடும் அலகு	சாள்ஸ் டார்வின்

( 6 புள்ளிகள் )

(B) சரியாயின் ( ✓ ) எனவும் பிழையாயின் ( X ) எனவும் அடையாளமிடுக.

- I  $O^+$  எனும் குருதியில் Rh காரணி உண்டு ( )
- II பாலின் அடர்த்தியைத் துணிவதற்கு மெட்ரோலக் நீர்மானி பயன்படும். ( )
- III சூழலின் வெப்பநிலை உயர்வு காரணமாக கம்பளி யானைகள் அழிவிற்குள்ளாகின. ( )
- IV வலது இதயவறையின் சுவரைவிட இடது இதயவறையின் சுவர் தடிப்பானது. ( )
- V நியூத்திரன் நேரேற்றமுள்ள துணிக்கையாகும். ( )
- VI நேற்றியம் என்பது சோடியத்தின் இலத்தீன் பெயராகும். ( )
- ( 6 புள்ளிகள் )

# 2025

## 1ம் தவணை வகுப்புகள்

தரம் 6 முதல் 11 வரையான  
மாணவர்களிற்கான தமிழ் மற்றும் ஆங்கில  
மொழிமூல வகுப்புக்கள் ஆரம்பமாகவுள்ளன.

ஆரம்பம் 01.01.2025



இலங்கையின் எப்பாகத்திலிருந்தும்  
Zoom app மூலம் எமது வகுப்புகளில்  
இணைந்து கொள்ள முடியும்.

அனைத்துப் பாடங்களும் ஒரே கல்வி நிறுவனத்தின் கீழ்...



Education  
**கல்வி** Kalvi.lk  
අකමර



Whatsapp  
**075 287 1457**