බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
**Department of Education - Western Province**

දෙවන වාර ඇගයීම
**Mid Year Evaluation - 2018**

| | | | |
|---|---|---|---|
| ශ්‍රේණිය / தரம் / Grade: 09 | විෂයය / பெடம் / Subject: விஞ்ஞானம் | පත්‍රය / வினாத்தாள் / Paper: I,II | කාලය / காலம் / Time: 2 |

**விஞ்ஞானம் பகுதி- I**

- **சரியான விடையின் கீழ் கோடிடுக.**

1) கீழே தரப்பட்டுள்ள நுண்ணங்கிகளில் உயிருள்ளவற்றிற்கும் உயிறற்றவற்றிற்கும் இடையிலான இயல்பை காட்டுவது

i. அல்கா ii. பற்றீரியா iii. வைரசு iv. பங்கசு

2) **Alternaria** எனும் பங்கசு **உயிரியல் பீடைக் கொல்லியாக** எதனைக் கட்டுப்படுத்த பயன்படுகின்றது

i. ஐதரில்லா ii. சல்வீனியா iii. ஜப்பான் ஐபோமியா iv. யூற்றிகுலேறியா

3) கண்ணில் ஒளிக்கு உறுத்துணர்ச்சி உடைய **கோல்கலங்களும் கூம்புக்கலங்களும்** காணப்படும் பகுதி

i. விழித்திரை ii. கண்வில்லை iii. குருட்டிடம் iv. தோலுருப்படை

4). காதில் செவிப்பறை மென்சவ்விற்கு உட்புறமும் வெளிப்புறமும் **அமுக்கத்தை சமப்படுத்தவதற்காக** தொண்டையுடன் தொடர்புபடும் பகுதி எது?

i. புறச்செவிக் கால்வாய் ii. அரைவட்டகால்வாய்

iii .செவி நரம்பு iv. ஊத்தேக்கியாவின் குழாய்

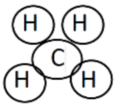
5) குளோரின் (Cl) அணுவில், **அணுவெண்ணையும் திணிவெண்ணையும்** சரியான முறையில் குறித்துக் காட்டுவது எது?

i. $^{35}_{17}Cl$ ii. $^{17}_{35}Cl$ iii. $Cl^{35}_{17}$ iv. $Cl^{17}_{35}$

6) கறுவா இலையிலிருந்து கறுவா எண்ணை எம்முறை மூலம் வேறாக்கப்படுகின்றது?

i. ஆவியாக்குதல் ii. பளிங்காக்கள்

iii. பகுதிபட காய்சிவடிப்பு iv) கொதிநீராவி காய்ச்சி வடிப்பு

7) 

இங்கு காட்டப்பட்டிருக்கும் மூலக்கூறு எது?

i. மெதேன் ii. எதேன் iii. அமோனியா iv. எதீன்

8) அமுக்கம் தொடர்பாக கீழே தரப்பட்டுள்ளவற்றை கவனிக்கவும்

A. அமுக்கம் மேற்பரப்பின் அளவில் தங்கியுள்ளது.

B. செங்குத்தாக தொழிற்படும் விசையை அதிகரிக்கும் போது அமுக்கம் அதிகரிக்கும்.

C. செங்குத்தாக தொழிற்படும் விசையை அதிகரிக்கும் போது அமுக்கம் குறைவடையும்.

i. A யும் B ii. A யும் C iii B யும் C iv. ABCஆகியன

9) வலது இடது சுவாசப்பை நாளங்கள் இதயத்தின் எந்த அறையில் திறக்கின்றன?

i. வலது இதயவறையில் ii. வலது சோணையறையில்

iii. இடது இதயவறையில் iv. இடது சோணையறையில்

10) மகரந்தமணி சூலகத்தை நோக்கி மகரந்த குழாயை தோற்றுவிக்கும் அசைவிற்கு வழங்கப்படும் பெயர் என்ன?

i. நேர் புவித்திருப்ப அசைவு ii. நேர் தொடுகைத்திருப்ப அசைவு

iii. நேர் ஒளித்திருப்ப அசைவு iv. நேர் இரசாயன திருப்ப அசைவு

11) புவியில் முதன்முதலாக தோற்றம் பெற்ற அங்கியாக கருதப்படுவது எது?

i. ஒருகல அல்கா ii. பங்கசு iii. ஒருகல பற்றீரியா iv. வைரசு

12) முதன் முதலாக **முள்ளந்தண்டுடையதாக** விருத்தியடைந்த அங்கிக் கூட்டம் எது?

i. ஈரூடக வாழி ii. பறவைகள் iii. நகருயிர்கள் iv மீன்கள்

13) குருதியின் **திரவத்தன்மையான** பகுதி எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?

i. குருதி திரவவிழையம் ii. செங்குருதி சிறுதுணிக்கை

iii. வெண்குருதி சிறுதுணிக்கை iv. குருதி சிறுதட்டுக்கள்

14) அவரையினத்தாவரங்களில் இலையடிப்பகுதியில் உள்ள வீங்கிய அமைப்பு எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?

i. தந்துகள் ii. புடைப்பு iii. கக்க அரும்பு iv. முனையரும்பு

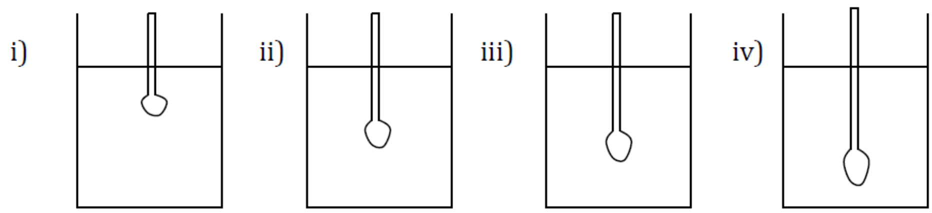
15) அடர்த்தியை அளக்கும் சர்வதேச அலகு எது?

i. கனசென்றி மீற்றருக்கு கிராம் ii. சென்றிமீற்றர் வர்கத்திற்கு கிராம்

iii. கனமீற்றருக்கு கிலோகிராம் iv. மீற்றர் வர்கத்திற்கு நியுற்றன்

kalvi.lk

16 ) கீழே தரப்பட்டுள்ள உருக்களில் அடர்த்தி கூடிய திரவம் எது?



17) பரம்பரையலகு தொழில் நுட்பம் பயன்படுத்தப்படும் சந்தர்ப்பமாக அமைவது பின்வருவனவற்றுள் எது?

i. Aceto bacter இனால் ஜப்பான் ஜபோமியாக்களை அழித்தல்

ii. விட்டமின் A அடங்கிய பொன்னிற அரிசி உற்பத்தி

iii. நைதரசன் பதித்தலில் Rhisobium பயன்படுத்தல்

iv. பிறப்பொருள் எதிரியாக்கத்தில் பென்சிலியத்தை பயன்படுத்தல்

18) பசுமை எண்ணக்கருவின் **பயன்பாடற்ற** இடமாக கருதக்கூடியது எது?

i. ஜேர்மன் பாராளுமன்றக் கட்டடம்

ii. சீனாவின் பீஜிங் நகரின் தேசிய விளையாட்டு அரங்கு

iii. இங்கிலாந்தின் வெள்ளை மாளிகை.

iv. அவுஸ்திரேலியாவின் K2 வீடமைப்புத் திட்டம்

19) மின்முலாமிடலின்போது சரியான கூற்றை தெரிவு செய்க.

A. இரும்பு வலயலுக்கு செப்பு முலாமிடலின் போது செப்புச்சல்பேற்று கரைசல் மின்பகு பொருளாக பயன்படுத்தப்படும்

B. அதிக அழுத்த வேறுபாடு பிரகேிக்கப்படும்

C. இரும்பு வலயல் நேர் முடிவிடத்துடன் இணைக்கப்படும்

i. Bமட்டும் ii. Aமட்டும் iii. Aயும் Bயம் iv. Aயும் Cயும்

20) எமது நாட்டின் சுதேச இனமாக கருதப்படும் முளையூட்டி எது?

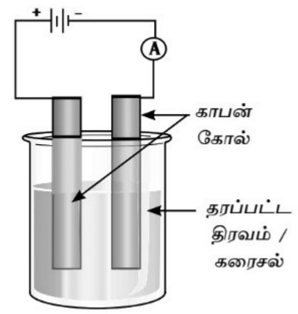
i. காட்டுக் கோழி ii. யானை iii. குரங்கு iv. மரங்கொத்தி பாம்பு

,

## விஞ்ஞானம் பகுதி II

- **முதலாம் வினா உட்பட ஏனைய நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்**

01) மாணவன் ஒருவனால் மின்னைக்கடத்தும் திரவங்களையும் மின்னைக்கடத்தாத திரவங்களையும் இனங்காண்பதற்க அமைக்கப்பட்ட பரிசோதனை அமைப்புத் தரப்பட்டுள்ளது.

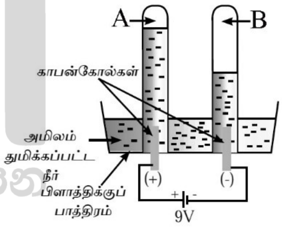



i) பின்வரும் திரவங்களை சேர்க்கும் போது உமது அவதானத்தை தருக?

| திரவம் | அம்பியர்மானியின் முள் திரும்பளை காட்டும் / காட்டடாது |
|---|---|
| 1. மண்ணெண்ணை<br>2. உப்பு நீர்<br>3. செப்புச்சல்பேற்று<br>4. காய்ச்சி வடித்த நீர் | |

ii) மேலே தரப்பட்ட திரவங்களில் மின்னைக் கடத்தாத திரவங்கள் இரண்டை குறிப்பிடுக?

iii) அமிலம் சேர்க்கப்பட்ட நீரை மின்பகுப்பதற்கு தயாரிக்கப்பட்ட உபகரண ஒழுங்கமைப்பு கீழே தரப்பட்டுள்ளது




a. அமிலம் சேர்க்கப்பட்ட நீரை எவ்வாறு தயாரிப்பீர்?

b. இங்கு பயன்படத்தப்படும் மின்வாய்கள் எவை?

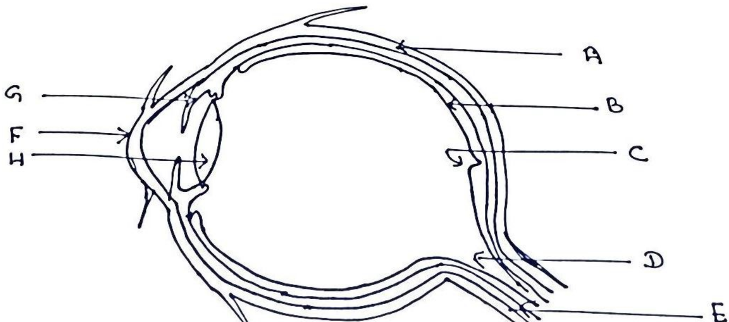
c. இவை சடத்துவ மின்வாய்கள் என அழைக்கப்படுவது ஏன்?

d. A இலும் B இலும் உள்ள வாயுக்களை பெயரிடுக?

e. Bஇலுள்ள வாயுவை எவ்வாறு இனங்காண்பீர்?

iv) 1800kg திணிவையுடைய தேங்காய் எண்ணையின் கனவளவு $2m^3$ எனின் அதன் அடர்த்தியை காண்க?

2) கீழே கண்ணின் படம் தரப்பட்டுள்ளது?




i) ABCDEF யை பெயரிடுக?

ii) கண்ணினுள் செல்லும் ஒளிக்கதிர்களினால் தெளிவான விம்பம் பெறப்படும் பகுதி யாது?

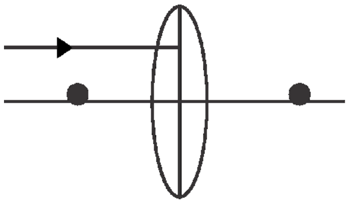
iii) H எனும் பகுதியை இனங்கண்டு அதன் தொழிலை குறிப்பிடுக?

iv) கண்ணினுள் செல்லும் ஒளிக்கதிர்களின் செறிவைக் கட்டுப்படுத்தும் அங்கத்தையும் அதனை குறிக்கும் ஆங்கில எழுத்தையும் தருக?

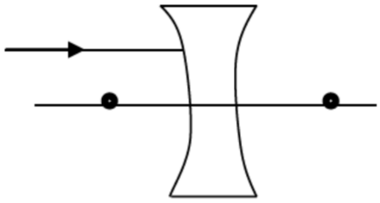
v) கண் நோய்கள் இரண்டு தருக?

,

vi) கீழே தரப்பட்டுள்ள கதிர்ப்படங்களை பூரணப்படுத்துக.



a



b

03) A இலுள்ள வாக்கிய அமைப்பிற்கு பொருத்தமான வாக்கியத்தை Bல் தெரிவு செய்க.

| A பகுதி | B பகுதி |
|---|---|
| i) பற்றீரியாவின் நிறமூர்த்தங்களை இணைப்பதன் மூலம் பீடைகயுக்கு நச்சுத்தன்மையான இரசாயன பதார்த்தங்கள் உற்பத்தி செய்யப்படும் ( ) | a) தேவாங்கு |
| ii) பச்சையத்தை கொண்டதும் ஒளித்தொகுப்பு செய்யக்கூடியதுமான புரட்டோசோவா அங்கி ( ) | b) methanococcus |
| iii) உயிர் வாயு உற்பத்தி செய்யும் பற்றீரியா ( ) | c) bacillus thuringiensis |
| iv) உடல் சமனிலையை பேணுவதற்கு காதிலுள்ள பகுதி ( ) | d) கலவை |
| v) C,H,O அடங்கும் வினாகிரியின் இரசாயன பெயர் ( ) | e) திணிவெண் |
| vi) பெற்றோலிய பிரித்தெடுப்பிற்கு பயன்படுத்தும் பிரிப்பு முறை. ( ) | f) ஐஸ்கிரீம் |
| vii பல்லினக் கலவையாவது ( ) | g) அரைவட்ட கால்வாய்கள் |
| viii) அணுவில் புரோத்திரன்களினதும் நியுத்திரன்களிதும் எண்ணிக்கையாக அமைவது. ( ) | h) இயுக்ளினா |
| ix) காவிக்கணியத்திற்கு உதாரணம். ( ) | i) பகுதிபட காய்ச்சி வடிப்பு |
| x) இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட தூய பதாரத்தங்கள் சேர்வதனால் பெறப்படுவது ( ) | j) அசற்றிக் அமிலம் |
| xi) இருபரிமாணமும் முப்பரிமாணமும் உடைய அங்கிக்கு உதாரணம் ( ) | k) விசை |

04) (i) அமுக்கம் என்றால் என்ன?

(ii) திண்ம அமுக்கத்திற்கான சொற்பாட்டை தருக?

(iii) அமுக்கத்தை அளக்கும் சர்வதேச அலகு எது?

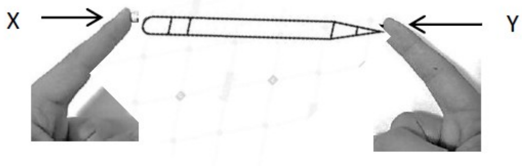
(iv) $2.5m^2$ பரப்பளவின் மீது 50pa அமுக்கம் தொழிற்படுமாயின் அப்பரப்பின் மீது செங்குத்தாக தொழிற்படும் விசையின் பெறுமானத்தை காண்க?

(v) அன்றாட வாழ்வில் அமுக்கத்தை அதிகரிக்கும் சந்தர்ப்பங்கள் இரண்டைத் தருக?

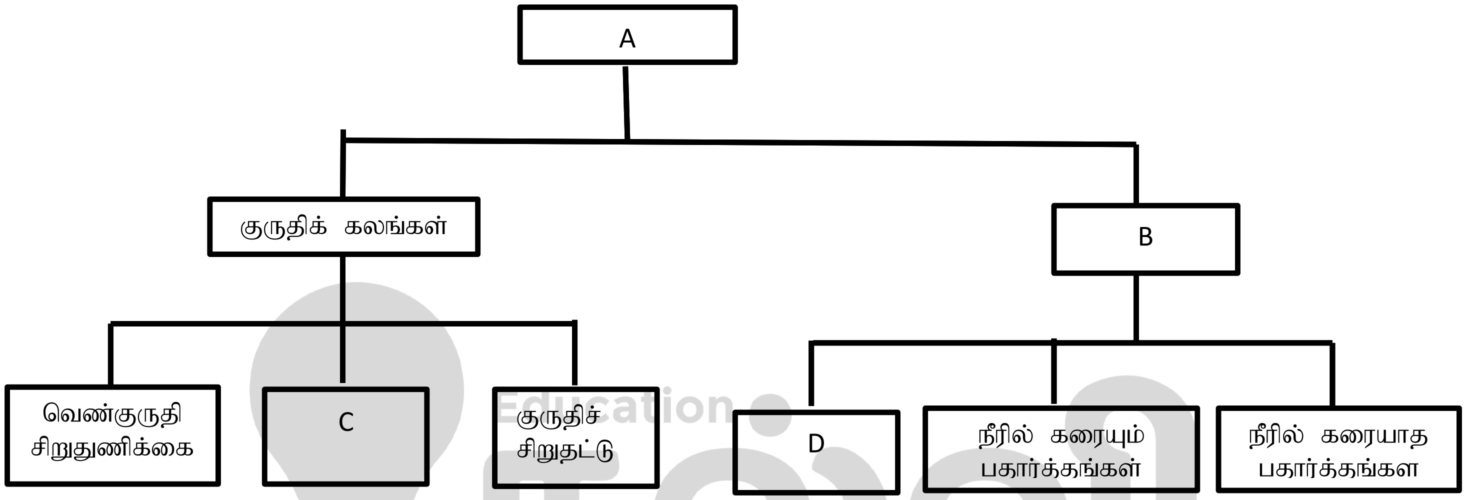
,

(vi) அன்றாட வாழ்வில் அமுக்கத்தை குறைக்கும் சந்தர்ப்பங்கள் இரண்டைத் தருக?

(vii) படத்தில் காட்டியுள்ளவாறு விரல்களுக்கிடையில் பென்சிலை வைத்து அழுத்தும் போது எந்த விரலில் அதிக வலி காணப்படும். உமது விடைக்கான காரணம் என்ன?




05) (i) கீழே தரப்பட்டுள்ள வரிப்படத்தில் இடைவெளிகளை நிரப்புக.




ii) குருதியின் தொழில்கள் இரண்டு தருக?

iii) நாடிக்கும் நாளத்திற்கும் இடையிலான வேறுபாடுகள் இரண்டு தருக?

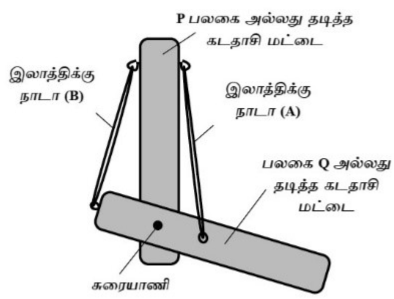
iv) சர்வவழங்கி சர்வவாங்கி என்பவற்றை முறையாக தருக?

v) குருதி மாற்றீடு என்றல் என்ன?

vi) குருதிசுற்றோற்றத் தொகுதியை சிறப்பாக பேணுவதற்கு மேற்கொள்ளக் கூடிய நடவடிக்கைகள் இரண்டு தருக?

vii) வலது சோணையறையில் திறக்கும் குருதிக்குழாய்கள் இரண்டைத் தருக?

06 i) கீழே தரப்பட்டுள்ள படத்தில் காட்போட் அட்டையினால் அல்லது இலகுவான பலகையினால் செய்யப்பட்ட மனித கையை ஒத்த அமைப்பு தரப்பட்டுள்ளது



,

a) P அசையாமல் A றப்பர் நாடா சுருங்கும் எனில் யாது நடைபெறும்?

b) P அசையாமல் **B** றப்பர் நாடா சுருங்கும் எனில் யாது நடைபெறும்?

ii) இருதலைத்தசை சுருங்கும் போது யாது நடைபெறும்?

iii) முத்தலைத்தசை சுருங்கும் போது யாது நடைபெறும்?

iv) அகன்ற இலைகளை கொண்ட களைகளை கட்டுப்படுத்த பயன்படும் பதார்த்தம் என்ன?

v) கிளைத்துண்டங்களை வேர்கொள்ளச்செய்வதற்கு பயன்படும் செயற்கை தாவரவளர்ச்சி பதார்த்தம் என்ன?

vi) நேர் புவித்திருப்ப அசைவிற்கு உதாரணம் ஒன்று தருக?

vii) கீழே தரப்பட்டுள்ள அங்கிகள் எவ்வாறு இடப்பெயர்ச்சி அடையும்?

a) அமீபா

b) இயூக்ளினா

c) பரமீசியம்

d) டொல்பின்

07) கீறிட்ட இடங்களை தரப்பட்டுள்ள சொற்களைக்கொண்டு நிரப்புக

**மலைக் காடுகள்/ஒசோன் படை/வட்டச் செயன்முறை/நாயுண்ணி/குடியிருப்பு சூழல்/கம்பளியானை/ இனப்பல்வகைமை/ஒரே திசையில்/பிறப்புரிமை பல்வகைமை/மன்னாவா மீனினம்/போட்டித்தன்மை.**

உயிர்ப்பல்வகைமை மூன்று பிரிவுகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது அவற்றில் இனங்களுக்கிடையில் காணப்படும் வேறுபாடுகள் (1)…………………………… ………………எனப்படும். ஒரே இனத்தை சேர்ந்த அங்கிகளுக்கிடையில் காணப்படும் வேறுபாடுகள் (2)………………………………….. எனப்படும். உயிர்ப்பல்வகைமை காணப்படுவதன் காரணமாக அங்கிகளுக்கிடையே உள்ள (3)……………………………… குறைவடைகின்றது. பூகோள வெப்பமாதல் காரணமாகவே (4)……………………… இனம் அழிந்தது. வேற்று பிரதேச ஆக்கிரமிப்பு உயிரினமாகிய (5) ………………….. ஆக்கிரமிப்பு தாவரமாகிய (6) …………………………………… போன்றவை பாரிய பாதிப்பை ஏற்படுத்துகின்றன. உயிர்ப்பல்வகைமை பாதிப்படைவதில் பூகோளவெப்பமாதலும் (7) …………………………… பாதிக்கப்படுவதும் .முக்கிய பங்களிப்பு செய்கின்றது. சூழலில் நிலவுகின்ற சக்தியின் வடிவமானது (8) ………..…………………… பயணம் செய்வதோடு அதில் அடங்கும் மூலகங்கள் (9) ……………………….. அடையும். தண்டு முறுக்குப்பட்ட மேற்பறப்பு தட்டையாக்கப்பட்ட மரங்கள் (10)…………………………… காணப்படுகின்றது. மனிதன் தனது வாழிடத்தை அமைத்துக்கொண்ட கிராம அல்லது நகர சூழல் (11) …………………………… எனப்படும்.

May

ONLINE CLASSES - 2025

# NEW ADMISSIONS

## 2ம் தவணை வகுப்புகள்

**தரம் 6 முதல் O/L வரை**

**அனைத்து பாடங்களும் ஒரே கல்வி நிறுவனத்தின் கீழ் ...**

இலங்கையின் எப்பாகத்திலிருந்தும் ZOOM APP மூலம் எமது வகுப்புகளில் இணைந்து கொள்ள முடியும்.

**JOIN NOW**

WWW.KALVI.LK

**075 287 1457**