



# யாழ்ப்பாணக் கல்வி வலயம்

மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை - 2017

விஞ்ஞானம்




கூட்டெண்:-

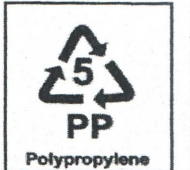
தரம் :- 8

நேரம் :- 2.00 மணித்தியாலம்

பகுதி - I

❖ மிகப் பொருத்தமான விடையின் கீழ்க் கோடிடுக.

- (01) இலத்திரன் நுணுக்குக்காட்டியினூடாக மட்டும் அவதானிக்க கூடிய நுண்ணங்கிப் பிரிவு  
(1) வைரசு (2) அல்கா (3) பற்றீரியா (4) பங்கசு
- (02)  படத்தில் காணப்படும் முள்ளந்தண்டில்  
(1) ஐதரா (2) கடலனிமனி  
(3) இழுதுமீன் (4) ஒக்ரோபஸ்
- (03) முள்ளந்தண்டுளிகளில் அடங்காத விலங்குக் கூட்டம்  
(1) பிஸெஸ் (2) அம்பீயியா (3) மெலஸ்கா (4) மமேலியா
- (04) வளிமண்டலத்தில் காணப்படும் நீராவியை அகத்துறிஞ்சி தாவரத்திற்குக் கொடுக்கும் காற்றுக்குரிய வேர்களைக் கொண்ட தாவரம்  
(1) றம்பை (2) வெற்றிலை (3) ஆல் (4) ஓர்கிட்
- (05) திண்மத்துணிக்கைகளின் தொடர்ச்சியற்ற தன்மையை விளக்கிக் காட்டும் செயற்பாடாக அமைவது  
(1) தங்கத்துணிக்கைகளிடையே இரசத்துணிக்கைகள் பயணிப்பது  
(2) நீர்த்துணிக்கைகளிடையே ஊதா நிற கொண்டிஸ் துணிக்கைகள் அசைவது  
(3) வளித்துணிக்கைகளிடையே கபிலநிற நைதரசனீரொட்சைட் வாயு பரவிச்செல்வது  
(4) மேற்கூறிய யாவும்
- (06) காற்றுக்குரிய தண்டில் உணவை சேமிக்கும் தாவரம்  
(1) இஞ்சி (2) உருளைக்கிழங்கு (3) கித்துள் (4) கரட்
- (07) அதிர்வு மீட்டறனின் சர்வதேச அலகு ஹேட்ஸ் ஆகும். இதனை எழுதும் சரியான முறை  
(1) Hz (2) hz (3) hZ (4) HZ
- (08) வேறுபட்ட அதிர்வுறும் பகுதிகள் மூலம் ஒலி பிறப்பிக்கும் கருவிகள் கொண்ட தொகுதி எது?  
(1) வயலின் மேளம் வீணை  
(2) வயலின் கட்டார் தம்பூரா  
(3) மேளம் மிருதங்கம் புல்லாங்குழல்  
(4) மேளம் கிற்றார் புல்லாங்குழல்
- (09) இக்குறியீடு மூலம் அறிவுறுத்தப்படுவது  
(1) பொதி செய்வதற்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய மிகச்சிறந்த பிளாஸ்டிக்  
(2) மீள்கழற்சிக்குட்படுத்தக் கூடிய பிளாஸ்டிக்  
(3) மிகச்சூடான பொருட்களைப் பொதி செய்ய உகந்த பிளாஸ்டிக்  
(4) எண்ணை, அமில, கார உணவுகள் பொதியிட இப்பிளாஸ்டிக் உகந்ததல்ல.



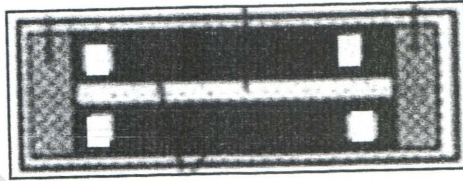
- (10) வடதிசையைக் காட்டுவதற்கு உதவும் துருவநட்சத்திரம் அமைந்துள்ள உடுத்தொகுதி
- (1) பெரும்கரடி (2) சிறுகரடி  
(3) சிம்மம் (4) ஓரயன்

- (11) உபகோள்களைக் கொண்டிராத கோள் / கோள்கள்

- (A) - புதன்  
(B) - வியாழன்  
(C) - வெள்ளி  
(D) - சனி

- (1) A மட்டும் (2) B யும் C யும்  
(3) A யும் C யும் (4) D மட்டும்

- (12) களஞ்சியப்படுத்தப்பட்டுள்ள சட்டக்காந்தம் தொடர்பான தவறான கூற்று



- (1) இரு காந்தங்களுக்கிடையே மரக்கீல் வைக்கப்பட்டுள்ளது  
(2) காந்த முனைவுகளுக்கிடையில் மெல்லிரும்பு இணைக்கப்பட்டுள்ளது  
(3) காந்த வடமுனைவும் தென்முனைவும் அருகருகே அமையுமாறு அடுக்கப்பட்டுள்ளது  
(4) காந்த விசைக்கோடுகள் பரவிச் செல்லக் கூடியவாறு பேணப்படுகின்றது

- (13) நுண்ணங்கிகளின் தொழிற்பாடு காரணமாக நொதித்தல், அழுகலடைதல் நிகழும் உணவு வகைகள் எவை?

- (1) புரத உணவுகள், கொழுப்புணவுகள்  
(2) காபோவைதரேற் உணவுகள், கொழுப்புணவுகள்  
(3) காபோவைதரேற் உணவுகள், புரத உணவுகள்  
(4) எல்லா உணவு வகைகளும்

- (14) சிறுநீரகத்தில் கற்கள் உருவாகுவதற்கு காரணமான சேர்வை

- (1) யூரியா (2) கல்சியம் ஓட்சலேற்  
(3) சோடியம் குளோரைட் (4) கல்சியம் காபனேற்று

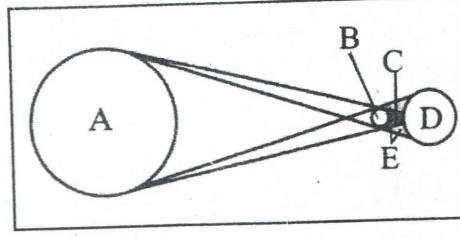
- (15) இதயத்துடிப்பு விதம், சுவாசவீதம் ஆகியவற்றைக் கட்டுப்படுத்தும் மையநரம்புத் தொகுதியின் பகுதி

- (1) மூளையம் (2) மூளி  
(3) நீள்வளையமையவிழையம் (4) முண்ணான்

- (16) முகில்களில் ஆரம்பித்து புவியில் முடிவடையும் மின்னிறக்கம் எங்கனம் அழைக்கப்படும்?

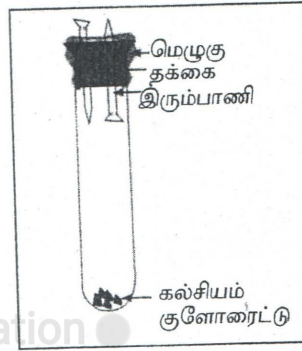
- (1) புவிமின்னல் (2) இடிமின்னல்  
(3) முகில் மின்னல் (4) வளிமின்னல்

(17) சூரிய கிரகணத்தை விளக்கும் மேற்படி உருவில் A, B, C, D, E ஆகியன முறையே



- (1) புவி, சந்திரன், நிறையணுகுநிழல், சூரியன், பூரணநிழல்
- (2) சூரியன், சந்திரன், பூரணநிழல், புவி, நிறையணுகுநிழல்
- (3) சந்திரன், புவி, பூரணநிழல், சூரியன், நிறையணுகுநிழல்
- (4) சூரியன், சந்திரன், நிறையணுகுநிழல், புவி, பூரணநிழல்

(18) இப்பரிசோதனை அமைப்பு தொடர்பாக விபரிக்கப்படும் கீழ்வரும் கூற்றுகளில் தவறானது



- (1) சோதனைக்குழாயினுள் காணப்படும் ஆணிப்பகுதிகள் துருப்பிடித்திருக்கும்
- (2) கல்சியம்குளோரைட் பளிங்குகள் வளியிலுள்ள நீராவியை உறிஞ்சும் ஆற்றல் கொண்டவை
- (3) தக்கையைச்சூழ மெழுகு இடுவதால் குழாய் வளியிறுக்கம் செய்யப்பட்டுள்ளது
- (4) இரும்பாணியின் இரு புறமும் தக்கையில் பொருத்தப்பட்டிருப்பதால் ஆணியின் பகுதிகள் துருப்பிடிப்பதில் எவ்மாற்றத்தையும் காட்டுவதில்லை என்பது நிரூபிக்கப்படும்

(19) 24 மணி நேரத்தினுள் கிடைக்கும் மழைவீழ்ச்சியின் அளவு எத்தனை mm ஐ விட அதிகரிக்கும் போது மண்சரிவு அபாயம் ஏற்படுவதற்கான தருணம் அண்மித்திருப்பதாக கருதப்படும்

- (1) 10 mm
- (2) 25 mm
- (3) 50 mm
- (4) 100 mm

(20) எமது நாடு தற்போது எதிர்கொண்டுள்ள சுற்றாடல் பிரச்சனைகளில் ஒன்று திண்மக்கழிவுகளை உரியவாறு முகாமை செய்து அகற்ற முடியாமையாகும் என்னும் மக்களை விழிப்பூட்டும் விதமாக சுற்றாடல் ஆர்வலர்கள் வீடுகள், பாடசாலைகள், பொதுஇடங்களில் கழிவுகளை தரம் பிரித்து சேகரிக்கும் முறையை அறிமுகம் செய்துள்ளனர். இதற்கேற்ப பின்வரும் கழிவுகளை சேகரிக்கும் கழிவுத்தொட்டிகளை அடையாளப்படுத்தும் நிறங்களை ஒழுங்காகக் குறிப்பிடுவது

- பிளாஸ்டிக் கடதாசி கண்ணாடி உலோகம் சேதனஉக்கல்

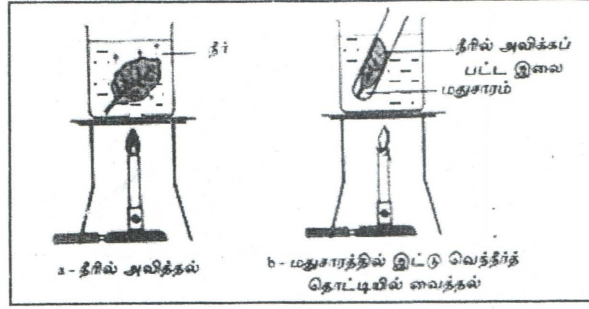
- (1) சிவப்பு, நீலம், செம்மஞ்சள், கபிலம், பச்சை
- (2) செம்மஞ்சள், நீலம், சிவப்பு, கபிலம், பச்சை
- (3) கபிலம், நீலம், செம்மஞ்சள், பச்சை, சிவப்பு
- (4) செம்மஞ்சள், பச்சை, சிவப்பு, கபிலம், நீலம்

(20 x 2 = 40 புள்ளிகள்)

## பகுதி - II

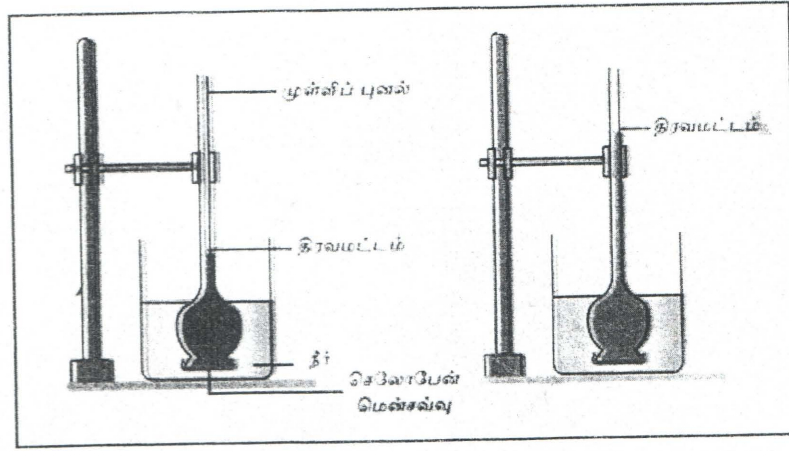
❖ எல்லா வினாக்களுக்கும் இவ்வினாத்தாளிலேயே விடை தருக.

(01) (A)



- (i) இங்கு ஒழுங்கமைக்கப்பட்டுள்ள செயற்பாட்டின் நோக்கம் யாது?  
 ..... (1 புள்ளி)
- (ii) இப்பரிசோதனையின் போது கடைப்பிடிக்கப்படும் கீழ்வரும் செயற்பாடுகளுக்கான காரணம் யாது?
- (அ) இலையை நீரில் அவித்தல்  
 .....
- (ஆ) இலையை அற்ககோலில் அவித்தல்  
 .....
- (இ) அற்ககோல் கொண்ட சோதனைக்குழாயை நீரில் வைத்து வெப்பமேற்றல்  
 .....
- (ஈ) ஓடும் நீரில் இலையை நன்கு கழுவுதல்  
 ..... (2 புள்ளி)
- (iii) (i) அயடின் கரைசலின் நிறம் யாது?  
 .....
- (ii) மாப்பொருளுக்கு அயடின் கரைசல் சேர்க்கும் போது தோன்றும் நிறம்  
 ..... (1 புள்ளி)
- (iv) ஒளித்தொகுப்பின் போது தோன்றும் பிரதான விளைவு குளுக்கோசாகும். எனினும் இங்கு மாப்பொருளை இனம் காண்பதற்கான சோதனையே இலையில் மேற்கொள்ளப்பட்டது. இதற்காக நீர் கூறக்கூடிய சரியான விளக்கம் யாது?  
 ..... (1 புள்ளி)

(B)



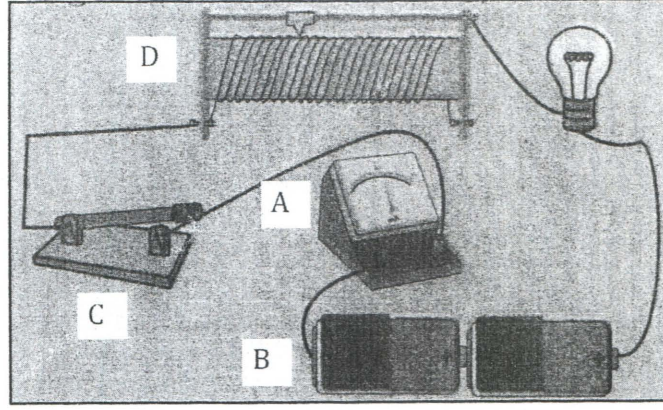
- (i) முள்ளிப்புனலினுள் திரவமட்டம் உயர்ந்திருப்பதற்கான காரணம்?  
..... (1 புள்ளி)
- (ii) மேற்படி செயற்பாட்டை ஒத்த செயற்பாடானது தாவரங்களின் எப்பகுதியில் இடம்பெறுகின்றது?  
..... (1 புள்ளி)
- (iii) செலோபேன் தாளுக்குப் பதிலாகப் பயன்படுத்தக்கூடிய இயற்கை மென்சவ்வு ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.  
..... (1 புள்ளி)
- (iv) செலோபேன்தாள் கொண்டுள்ள விசேட இயல்பு எது? இவ்வாறான இயல்பு காரணமாக அவை எவ்வகையான மென்சவ்வுகள் எனக் குறிப்பிடப்படுகின்றன?  
..... (2 புள்ளி)

- (C) ஆவியுயிர்ப்பு, கசிவு என்பன தாவரங்களில் நிகழும் பொதுவான நீர் இழத்தல் செயற்பாடுகளாகும். இவ்விரு செயற்பாடுகளுக்கிடையில் அவதானிக்கக் கூடிய வேறுபாடுகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

ஆவியுயிர்ப்பு	கசிவு
(i) .....	.....
(ii) .....	.....

(2 புள்ளி)

(02) (A) கீழே படத்தில் உள்ளவாறு உபகரணங்கள் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.



(i) உபகரணங்கள் A, B, C, D ஆகியவற்றைப் பெயரிடுக.

A ..... B .....

C ..... D .....

(2 புள்ளி)

(ii) கருவி A ல் வாசிப்பானது எவ்வலகில் பெறப்படும் (குறியீட்டில் தருக.)

..... (1 புள்ளி)

(iii) கீழ்க்காணப்படும் செயற்பாடுகளை ஆற்றுவதற்காக சுற்றில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள உபகரணங்கள் எவை?

(i) மின்னை வழங்கல் / மின்னை துண்டித்தல்

.....

(ii) நியம மின்னோட்டம் பெறல்

.....

(iii) தடைப்பெறுமானங்களை மாற்றி வழங்கல்

.....

(iv) மின்னோட்டத்தை அளவிடல்

.....

(2 புள்ளி)

(iv) சுற்றில் காணப்படும் ஒளிரும் மின்குமிழின் பிரகாசத்தைக் கூட்டுவதற்காக தொகுதி B இல் மேற்கொள்ள வேண்டிய செயற்பாடு யாது?

..... (1 புள்ளி)

(v) சுற்றில் இணைக்கப்பட்டுள்ள கருவி D யினது செப்பமாக்கிச் சாவியை உயர் பெறுமானத்திற்கு செப்பமாக்கும் போது கருவி A யின் வாசிப்புக்கு யாது நிகழும்?

..... (1 புள்ளி)

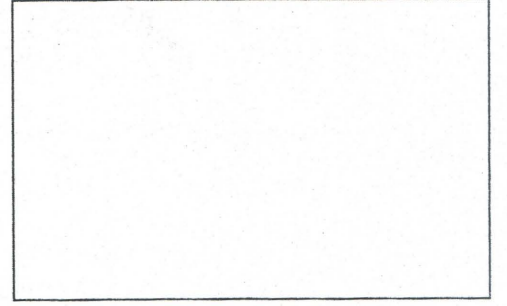
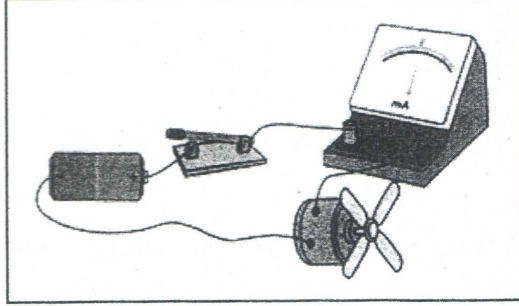
(B) (i) பற்றாசு பிடித்தல் மூலம் மின்சுற்றின் துணைக்கூறுகளை இணைப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் உலோகம் எது?

..... (1 புள்ளி)

(ii) சிறந்த மின் கடத்திகள் தொடுக்கும் கம்பிகளாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. தொடுக்கும் கம்பிகள் ஆக்கப்படுத்தப்படும் உலோகம் யாது?

..... (1 புள்ளி)

(C)



(a) இங்கு காணப்படும் மின்சுற்றை சுற்றுவரிப்படமாக அருகே காணப்படும் கூட்டினுள் வரைக.

(1 புள்ளி)

(b) வரிப்படத்தில் மின்னோட்டம் பாயும் திசையை மின்னோட்டத்திற்கான குறியீட்டுடன் குறித்துக் காட்டுக.

(1 புள்ளி)

(c) மையப்புச்சியமில்லி-அம்பியர்மானி, மின்மோட்டர் ஆகியவற்றின் இயக்கத்திசையை மாற்றிக் காட்டுவதற்கான நீர் சுற்றில் ஏற்படுத்தக்கூடிய மாற்றம் யாது?

..... (1 புள்ளி)

(03) (A) உணவைப் பழுதடையச் செய்யும் காரணிகளில் இருந்து நீண்ட காலம் உணவைப் பேணிப் பாதுகாத்தல் உணவு நற்காப்பு எனப்படும்.

(i) உணவை பழுதடையச் செய்யும் காரணிகள் இரண்டு தருக.

.....

..... (1 புள்ளி)

(ii) பழுதடைந்த உணவில் அவதானிக்க கூடிய இரு இயல்புகளைக் குறிப்பிடுக.

.....

..... (1 புள்ளி)

(iii) உணவை நற்காப்புச் செய்து பயன்படுத்துவதால் கிடைக்கும் நன்மைகள் எவை?

.....  
..... (1 புள்ளி)

(iv) கீழ்வரும் உணவு நற்காப்பு முறைகள் மூலம் பேணிப் பாதுகாக்கப்படும் உணவு வகைகளுக்கு உதாரணம் தருக.

(அ) உப்பிடல் .....  
(ஆ) சிவிறி உலர்த்தல் .....  
(இ) தேனில் அமிழ்த்தல் .....  
(ஈ) மிகைகுளிர்நட்டல் ..... (2 புள்ளி)

(B) அங்கி ஒன்றின் வாழ்க்கைச் சக்கரத்தில் ஒன்றிலிருந்து ஒன்று வேறுபட்ட புறத்தோற்ற வேறுபாட்டைக் கொண்டிருப்பது உருமாற்றம் என அழைக்கப்படும். உருமாற்றமானது இரு வகைப்படும்.

நிறையுருமாற்றம்  
குறையுருமாற்றம்

(i) நிறையுரு மாற்றத்தை தனது வாழ்க்கைச் சக்கரத்தில் காட்டும் அங்கிகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

.....  
..... (1 புள்ளி)

(ii) குறையுரு மாற்றத்தைக் காட்டும் அங்கி ஒன்றின் வாழ்க்கைச் சக்கரத்தில் அவதானிக்கக் கூடிய மூன்று வளர்ச்சிப் பருவங்களும் எவை?

.....  
..... (1 புள்ளி)

(iii) வண்ணத்துப்பூச்சியின் குடம்பியானது எச்சிறப்புப் பெயரால் அழைக்கப்படும்?

..... (1 புள்ளி)

(iv) தவளையின் வாழ்க்கைச் சக்கரத்தில் உணர்திறன் மிக்க பருவம் எதுவாகும்?

..... (1 புள்ளி)

(v) சிவப்புத் தென்னை வண்டின் எப்பருவமானது தென்னைக்கு அதிக பாதிப்பை ஏற்படுத்தும்?

..... (1 புள்ளி)



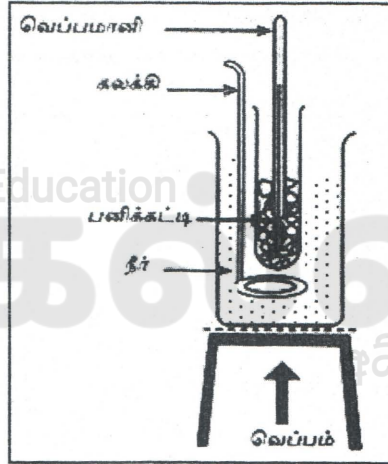
(vi) பூக்கும் தாவரம் ஒன்றின் வாழ்க்கைச் சக்கரத்தின் பிரதான பருவங்கள் எவை?

.....  
.....  
..... (1 புள்ளி)

(vii) அங்கிகளின் வாழ்க்கைச் சக்கரம் தொடர்பாக அறிந்து கொள்வதால் கிடைக்கும் நன்மை ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.

..... (1 புள்ளி)

(04) (A) நியம வளிமண்டல அழுக்கத்தில் தூய நீரில் இப்பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. “தூய பதார்த்தங்கள் குறித்த உருகுநிலை, கொதிநிலை என்பவற்றைக் கொண்டவை” என்பதை அறிந்து கொள்ளும் செயற்பாடுகளில் ஒன்று காட்டப்பட்டுள்ளது.



(i) இப்பரிசோதனைக்குப் பயன்படுத்தும் வெப்பமானியானது எவ்வலகுத் திட்டத்தைக் கொண்டிருத்தல் சிறப்பானதாகும்?

..... (1 புள்ளி)

(ii) பனிக்கட்டியைச்சூழ சீரான வெப்பத்தை வழங்குவதற்காக நீர் மேற்கொள்ளக் கூடிய செயற்பாடு

..... (1 புள்ளி)

(iii) (a) பனிக்கட்டியானது உருக ஆரம்பித்து முற்றிலும் திரவமாக மாறும் வரை பெறப்படும் அதன் வெப்பநிலை வாசிப்பு தொடர்பாக யாது கூறலாம்?

..... (1 புள்ளி)

(b) பனிக்கட்டியின் உருகுநிலை?

..... (1 புள்ளி)

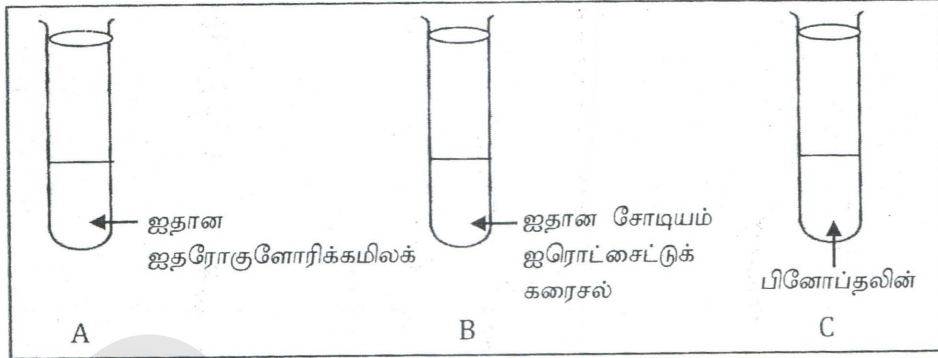
(iv) தூய நீரானது கொதிக்கும் போது அதன் வெப்பமானி வாசிப்பு யாதாக இருக்கும்?

..... (1 புள்ளி)

(vi) வெப்பமானி ஒன்றில் வாசிப்பை பெறும் போது கவனிக்க வேண்டிய இரு விடயங்களைக் குறிப்பிடுக.

.....  
..... (1 புள்ளி)

(B)



(i) பதார்த்தங்கள் A, B, C ஆகியவற்றின் நிறங்களைப் பெயரிடுக.

A .....

B .....

C .....

(2 புள்ளி)

(ii) (அ) 10 ml சோடியம்ஐரோட்சைட் கரைசலானது முகவையில் எடுக்கப்பட்டு சிலதுளிகள் பினோப்தலின் சேர்க்கப்பட்டது. இதன் போது தோன்றும் நிறம்?

..... (1 புள்ளி)

(ஆ) மேற்படி கரைசலினுள் ஐதான ஐதரோக்குளோரிக்கமிலத்தை துளித்துளியாக சேர்க்கும் போது அவதானம்?

..... (1 புள்ளி)



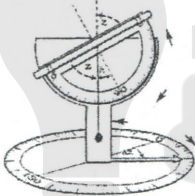


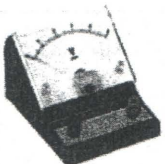
(இ) மேற்படி இரசாயண மாற்றமானது எவ்வகைத் தாக்கத்திற்கு உதாரணமாக குறிப்பிடப்படும்?

..... (1 புள்ளி)

(ஈ) இங்கு பதார்த்தங்களை துளித்துளியாகச் சேர்ப்பதற்கு பயன்படுத்தக்கூடிய உபகரணம் யாது?

..... (1 புள்ளி)

(05) (A) தரம் 8 விஞ்ஞானபாடச் செயன்முறைகளின் போது தங்களால் கையாளப்பட்ட சில உபகரணங்களின் படங்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன. இவ்வுபகரணங்களின் பெயர்களையும் அவை பயன்படுத்தப்பட்ட சந்தர்ப்பங்களையும் கீழுள்ள அட்டவணையில் குறிப்பிடுக.

		உபகரணம்	பயன்படுத்தப்பட்ட சந்தர்ப்பம்
(i)			
(ii)			
(iii)			
(iv)			
(v)			
(vi)			

(  $12 \times \frac{1}{2} = 6$  புள்ளி )

(B) இவ்வருட சுற்றாடல் தினத்தை ஒட்டி சுற்றாடலுடன் தொடர்புடைய எமது மாகாண அமைச்சினால் வெளியிடப்பட்ட கட்டுரையின் இரு பந்திகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது. இதனை வாசிப்பதன் மூலம் கீழ்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.

இயற்கைக்கு விரோதமான எமது செயற்பாடுகள் காரணமாகப் பூமியில் வாழுகின்ற அத்தனை உயிரினங்களுக்கும் ஒற்றை எமனாக நாம் மாறியுள்ளோம். உலகின் உயிர்ப்பல்வகைமையின் பெரும் பங்குக்கு இனிய இல்லங்களாக விளங்கும் மழைக்காடுகளின் அழிப்பும், கடலின் மழைக் காடுகள் என வர்ணிக்கப்படும் பவளப்பாறைகளின் சிதைப்பும் உயிர்ப் பல்வகைமைக்குப் பெரும் அச்சுறுத்தலாக உள்ளன. மனிதனின் வேட்டைக் குணாம்சத்துக்குப் பலியாகி வரும் உயிரினங்களும் அதிகம். கூடவே, நாம் சூழலில் கழித்துத் தள்ளும் நச்சுக்கழிவுகளும், இயற்கைச் சூழலின் சமநிலையைக் குழப்பும் வகையில் தெரிந்தோ தெரியாமலோ நாம் வேறொரு சூழலில் இருந்து கொண்டு வந்து அறிமுகப்படுத்தும் அந்நிய ஊடுருவல் உயிரினங்களும் உயிர்ப் பல்வகைமையின் அழிவை ஆர்முடுக வைத்துள்ளன.

இயற்கை தன் பரிணாமப் பாதையில் உயிரினங்களைக் களையெடுத்து வரும் கதியைவிட, பரிணாமத்தில் நாம் தோற்றம் பெற்ற பின்னர் நாம் உயிரினங்களை பலியெடுத்து வரும் கதி அதிகம். டோடோ பறவைகளும் பயணிப் புறாக்களும் நமது வேட்டை வெறி காரணமாக காப்பகங்களிற்கூட மிச்சம்மீதி இன்றி நாம் தொலைத்த உயிரினங்கள். இந்த வரிசையில், சீனாவின் பண்டாக் கரடிகளும், ஆபிரிக்காவின் மலைக் கொரில்லாக்களும், ஆசியச் சிங்கங்களும், இந்தியப் புலிகளும், நீலத் திமிங்கிலங்களும் விரைவிலேயே இணைந்து கொள்ளும் அவலத்தில் உள்ளன. அழிவின் விளிம்பில் நின்று அபயக் குரலெழுப்பும் உயிரினங்களின் பட்டியல் மிக நீண்டது. உலக நிலைகாப்பு ஒன்றியத்தின் (IUCN) மதிப்பீட்டின்படி 12,259 உயிரினங்கள் பூமியை விட்டு மறையும் அழிவு அபாயத்தில் உள்ளன.

- (i) புவியில் வாழும் அனைத்து உயிரினங்களின் அழிவுக்கும் காரணமான உயிர் எது?  
..... (1 புள்ளி)
- (ii) உயிர்ப் பல்வகைமையைக் காக்கும் இயற்கை சூழல்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.  
..... (1 புள்ளி)
- (iii) மனித நடவடிக்கை காரணமாக புவியில் இருந்து முற்றாக அழிந்து போன விலங்கினங்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.  
..... (1 புள்ளி)
- (iv) அழிவடையும் ஆபத்தை எதிர்நோக்கியுள்ள விலங்கினங்கள் இரண்டைத் தருக.  
..... (1 புள்ளி)
- (v) பவளப்பாறைகள் எமக்கு பாதுகாப்பு அரணாக அமையும் சந்தர்ப்பம் ஒன்றைக் குறிப்பிடுக.  
..... (1 புள்ளி)
- (vi) இவ்வருட சுற்றாடல் தினத்துக்கான தொனிப்பொருள் யாது?  
.....  
..... (1 புள்ளி)

தரம்  
6,7,8

தமிழ்

ONLINE CLASSES

இலங்கை முழுவதும் உள்ள மாணவர்களை இணைத்து Zoom செயலி மூலமாக இணைய வழியில் நடைபெறும் தமிழ் பாட வகுப்புகள்.

- ✓ மாறாத நேர அட்டவணையுடனான வகுப்புகள்.
- ✓ மாணவர்களின் அடைவு மட்டத்தை உயர்த்த தொடர்ச்சியான பரீட்சைகள்.
- ✓ பயிற்சி செயலட்டைகள் pdf வடிவில் வழங்கப்படும்.

மாதக் கட்டணம்

850/=

Whatsapp ஊடாக எம்மை தொடர்பு கொண்டு வகுப்புகள் தொடர்பான மேலதிக விபரங்களை அறிந்து கொள்ள முடியும்.



075 287 1457

தினமும் வகுப்பு RECORDING வழங்கப்படும்.



கல்வி  
Digital Learning Platform

www.kalvi.lk





## எங்கள் குறிக்கோள்

எண்ணிம உலகத்தில் மாணவர்களிற்கென சிறந்ததொரு கற்றல் கட்டமைப்பை உருவாக்குதல்.

அனைத்தும் டிஜிட்டல் மயப்படுத்தப்பட்ட இந்த காலத்தில் பல்வேறு துறைகளும் கால ஓட்டத்துடன் இணைந்து டிஜிட்டல் தளத்தில் பல்கிப்பெருகி வருகின்றன. அந்த வகையில் கல்வித்துறையும் இதற்கு விதிவிலக்கல்ல. இணையவழி கல்வியின் மூலம் கல்வித்துறை புதியதொரு பரிமாணத்தை எட்டியுள்ளது. குறிப்பாக கொரோனா பேரிடர் காலத்தில் நாடே முடக்கப்பட்டிருந்தது. இதனால் மாணவர்களிற்கும் பாடசாலை, கல்வி நிறுவனங்களிற்கு இடையிலான தொடர்பு துண்டிக்கப்பட்டது. அந்த இக்கட்டான சூழ்நிலையில் இணையவழி வகுப்புகள் மாணவர்களிற்கு வரப்பிரசாதமாக அமைந்தது என்பதே உண்மை.

இன்று தொழில்நுட்பம் மாணவர்களை தவறான பாதைக்கு இட்டு செல்வதாக ஓர் எண்ண ஓட்டம் மக்கள் மத்தியில் உள்ளது. தொழில்நுட்பம் என்பது ஒரு கருவி மட்டுமே அதை எவ்வாறு பயன்படுத்துகிறோம் என்பதில் அதன் ஆக்க மற்றும் அழிவு விளைவுகள் தீர்மானிக்கப்படுகிறது. உளியை கொண்டு சிலையை செதுக்க நினைத்தால் அவன் நிச்சயம் சிற்பி ஆகலாம். இங்கு பிரச்சினையாக காணப்படுவது மாணவர்களை வழிப்படுத்த தொழில்நுட்ப உலகில் ஓர் முறையான கட்டமைப்பு இல்லாமையே. அதை உருவாக்குவதே எங்கள் நோக்கம். அதை நோக்கியே எங்கள் பயணம் அமையும்.

**எமது இணையத்தினூடக ஊடக உங்களிற்கு தேவையான பரீட்சை வினாத்தாள்களை இலகுவான முறையில் தரவிறக்கம் செய்து கொள்ளமுடியும்.**

# kalvi.lk

**கல்வி சார் செய்திகளை உடனுக்குடன் அறிந்து கொள்ள எமது சமூக ஊடக தளங்களின் ஊடக உடனுக்குடன் அறிந்து கொள்ள முடியும்.**



Viber  
Community



Whatsapp  
Channel



Facebook  
Page