



யாழ்ப்பாணம் இந்துக் கல்லூரி

முதலாம் தவணை பரீட்சை - 2023

தரம் : 07

பாடம் : விஞ்ஞானம் I, II

நேரம் :- 2.00 மணித்தியாலம்

பெயர் / சுட்டெண் :

பகுதி I

❖ மிகப் பொருத்தமான விடையின் கீழ்க் கோடிடுக.

01) மடுப்பனை பின்வரும் எத்தாவரக் கூட்டத்தினுள் உள்ளடக்கப்படுகிறது.

- (01) பூக்கும் தாவரம் (02) பூக்காத தாவரம்
(03) ஒருவித்திலைத் தாவரம் (04) இருவித்திலைத் தாவரம்

02) பின்வருவனவற்றுள் சேமிப்பு வேர்களைக் கொண்ட தாவரம் எது?

- (01) வெற்றிலை (02) கரும்பு (03) தாழை (04) வற்றாளை

03) அலங்கார வேலைகளுக்காக நிறமூட்டப்பட்ட நீர் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இங்கு நீரின் எவ்வியல்பு பயன்படுகிறது?

- (01) குளிர்த்தும் இயல்பு (02) வாழ்வதற்கான ஊடகம்
(03) கரைக்கும் இயல்பு (04) காவலி இயல்பு

04) ஒரு வித்திலைத் தாவரத்தில் காணப்படும் இயல்பாக அமைவது?

- (01) நாருரு வேர்த் தொகுதி
(02) கிளைகொள்ளும் தண்டு
(03) வலையுரு நரம்பமைப்பு
(04) பூவிதழ்கள் நான்கு அல்லது ஐந்து அல்லது அவற்றின் மடங்காக காணப்படும்.

05) எளிய மின்கலத்தின் மறைமுடிவிடமாக அமைவது.

- (01) அலுமினியத் தகடு (02) நாகத்தடு (03) செப்புத்தகடு (04) காபன்கோல்

06)  தரப்பட்டுள்ள வித்தானது பரம்பலடையும் முறை.

- (01) காற்று (02) நீர்
(03) விலங்கு (04) அதிர்ந்து வெடிக்கும் பொறிமுறை

07) அருகில் காட்டப்பட்ட இலத்திரனியல் கூறின் குறியீடு.

- (01)  (02)  (03)  (04) 



08) மாறா உடல் வெப்பநிலையுள்ள விலங்குகளின் கூட்டம் எது?

- (01) மனிதன், மீன் (02) பாம்பு, தேரை (03) கிளி, வெளவால் (04) பாம்பு, வெளவால்

09)



A



B



C



D

மேலுள்ளவற்றுள் கூட்டிலையாக அமைவது.

- (01) A (02) B (03) C (04) D

10) மின்னல் உண்டாகும் விதம் பற்றி முதன் முதலாக ஆராய்ந்தவர்.

(01) பென்ஜமின் பிராங்கிளின்

(02) வில்லியம் கில்பேட்

(03) கலிலியோ கலிலி

(04) மைக்கல் பரடே

(10 x 2 = 20 புள்ளிகள்)

❖ பொருத்தமான சொற்களை வைத்து இடைவெளி நிரப்புக.

01) கடத்தியொன்றினுள் காந்த விசைக்கோடுகள் வெட்டப்படும் போது கடத்தியினுள் மின் உற்பத்தியாவது எனப்படும்.

02) ஆய்வுகூடத்தில் நிலைமின்னேற்றத்தை இனங்காண பயன்படுகின்றது.

03) ஆணகத்தின் பிரதான தொழில் உற்பத்தி செய்வதாகும்.

04) மின்னோட்டத்தின் சர்வதேச அலகு

05) கரும்புச் சாற்றில் நீரில் கரைந்த நிலையில் வெல்லம் காணப்படுகிறது.

(5 x 2 = 10 புள்ளிகள்)

❖ பின்வரும் கூற்றுக்கள் சரியாயின் (✓) எனவும் பிழையாயின் (×) எனவும் அடையாளமிடுக.

01) பொருள்களை உரோஞ்சும் போது அவற்றின் மேற்பரப்பின் மீது நிலைமின்னேற்றம் உருவாகிறது.

(.....)

02) யூரியா சிறுநீரகத்தில் உற்பத்தியாகிறது.

(.....)

03) மகரந்தக்கூடு ஆணகத்தின் ஒரு பகுதியாகும்.

(.....)

04) கம்பிச் சுருள்களின் எண்ணிக்கையை அதிகரிப்பதன் மூலம் டைனமோவின் வினைத்திறனை அதிகரிக்கலாம்.

(.....)

05) வானொலி நிலைமின்னேற்றத்தை சேமித்து வைக்கும் ஒரு உபகரணமாகும்.

(.....)

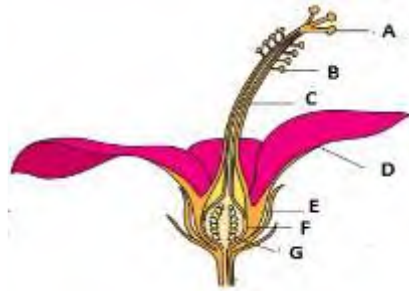
(5 x 2 = 10 புள்ளிகள்)

பகுதி II

❖ எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

01)

A) தாவரங்களில் காணப்படும் பல்வேறு பகுதிகளில் பூக்கள் மிகவும் கவர்ச்சியானவை. பூவின் நெடுக்கு வெட்டுமுகம் காட்டப்பட்டுள்ளது.



i. A, C, F ஆகிய பகுதிகளைப் பெயரிடுக?

A : C : F :

(03 புள்ளிகள்)

ii. A, C, F ஆகிய பகுதிகள் பூவின் பிரதானமான எப்பகுதியைக் குறிக்கிறது?

.....
(01 புள்ளிகள்)

iii. பூவின் பகுதிகளில் பழமாக மாறும் பகுதி எது?

.....
(01 புள்ளிகள்)

iv. D இன் தொழில் ஒன்று தருக?

.....
(02 புள்ளிகள்)

V. மகரந்தக்கூட்டைக் குறிக்கும் எழுத்து யாது?

(01 புள்ளி)

B) மாணவர் குழு ஒன்று சேகரித்த பழம் / வித்துக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.



P



Q



R



S

i. P, Q, R, S என்பன பரம்பலடைய உதவும் காரணிகளைத் தருக?

P :

Q :

R :

S :

(02 புள்ளிகள்)

ii. வித்து Q. பரம்பலடைவதற்காக கொண்டுள்ள இசைவாக்கம் ஒன்று தருக?

.....

(01 புள்ளி)

iii. பழம் / வித்து பரம்பலடைவதனால் கிடைக்கும் அனுசூலம் 01 தருக?

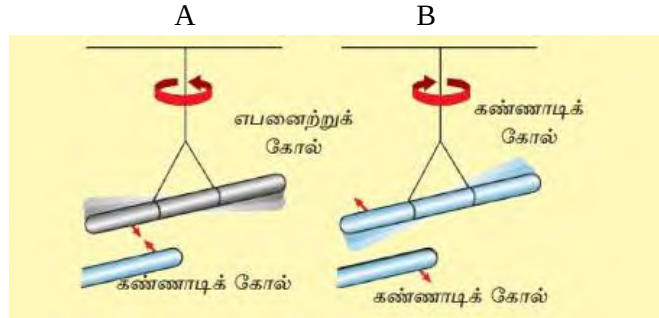
.....

(01 புள்ளிகள்)

(மொத்தம் 12 புள்ளிகள்)

02)

A) நிலைமின்னேற்றம் தொடர்பாக ஆய்வு கூடத்தில் மேற்கொண்ட செயற்பாட்டின் படம் தரப்பட்டுள்ளது. அதனைக் கொண்டு பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.



i. பட்டுத்துணியால் உரோஞ்சப்பட்ட கண்ணாடிக் கோல் எவ்வகை நிலைமின்னேற்றத்தைப் பெறும்.

.....

(01 புள்ளி)

ii. A, B ஆகிய இரு சந்தர்ப்பங்களிலும் எச் சந்தர்ப்பத்தில் கோல்களுக்கிடையே கவர்ச்சியும் தள்ளுகையும் ஏற்படும்.

கவர்ச்சி :

தள்ளுகை :

(02 புள்ளிகள்)

iii. இரு சந்தர்ப்பங்களிலும் கவர்ச்சியும் தள்ளுகையும் ஏற்படக் காரணம் யாது?

.....

(01 புள்ளி)

B) மின்னை உற்பத்தி செய்யும் துணைச்சாதனக் கருவிகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.



i. மின்னை உற்பத்தி செய்யும் துணைச்சாதனக் கருவிகள் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?

(01 புள்ளி)

ii. A, B, C, D ஐ பெயரிடுக.

A :

B :

C :

D :

(02 புள்ளிகள்)

iii. அசைவின் மூலம் மின்னை உற்பத்தி செய்வது எது?

(01 புள்ளி)

iv. அமைப்பு C யிலிருந்து பிறப்பிக்கப்படும் மின்னோட்டம் எவ்வகையானது?

(01 புள்ளி)

v. அமைப்பு A எப்பதார்த்தங்களால் ஆக்கப்பட்டது?

(01 புள்ளி)

vi. படத்தில் காட்டப்படாத மின் துணைச்சாதனக் கருவியை தருக.

(01 புள்ளி)

vii. மேலே நீர் குறிப்பிட்ட துணைச்சாதனக் கருவி எம் மூலகத்தால் ஆக்கப்பட்டது.

(01 புள்ளி)

03)

A) எமது அன்றாடத் தேவைகளுக்காக பல்வேறு பதார்த்தங்களை வீட்டில் பயன்படுத்துகிறோம்.

சவர்க்காரம், காய்ச்சி வடித்த நீர், சீனிக்கரைசல், வினாகிரி, அப்பச்சோடா, அன்னாசிச்சாறு

மேலே தரப்பட்ட பொருட்களை அமிலம், காரம், நடுநிலை பதார்த்தங்கள் என வகைப்படுத்தி அட்டவணையை நிரப்புக.

அமிலம்	காரம்	நடுநிலை

(03 புள்ளிகள்)

i. அமில் இயல்பு ஒன்று தருக?

(01 புள்ளி)

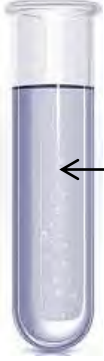
ii. ஆய்வுகூடத்தில் பயன்படும் கார்ப்பதார்த்தம் ஒன்று தருக?

(01 புள்ளி)

iii. ஒருவருக்கு தேனீ கொட்டுமிடத்து அவ்விடத்திற்கு பூசப்படப்படுவது எது? காரணம் தருக?

(03 புள்ளிகள்)

B)



சோடியம் ஐதரோட்சைட் கரைசல்
+
பினோப்தலின்

a. சோதனைக் குழாயிலுள்ள கரைசலின் நிறம் யாது?

(01 புள்ளி)

b. இங்கு காட்டியாக தொழிற்படுவது எது?

(01 புள்ளி)

c. இரைப்பையில் அமிலத்தால் ஏற்படும் உபாதையை குறைப்பதற்கு பயன்படுத்தப்படும் பதார்த்தம் எது?

(01 புள்ளி)

d. ஆய்வுகூடத்தில் பயன்படுத்தப்படும் சர்வதேச காட்டி எது?

(01 புள்ளி)

04)

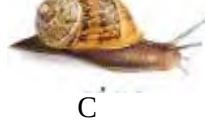
A) களப் பயணத்தை மேற்கொண்ட போது மாணவர்களால் அவதானித்த சில அங்கிகள் காட்டப்பட்டுள்ளது.



A



B



C



D



E



F

❖ வினாக்கள் i,ii இல் உள்ள விபரணங்களுக்கு பொருத்தமான சொல்லைத் தருக.

i. அங்கிகள் தமது சூழலுக்கு ஏற்றவாறு தன்னை ஒழுங்கமைத்துக் கொள்ளும் ஆற்றல்.

(01 புள்ளி)

ii. விலங்குகள் தமது உடலின் நிறத்தை தாம் வாழும் சூழலுக்கு ஏற்றவாறு மாற்றியமைத்துக் கொள்ளும் செயற்பாடு.

(01 புள்ளி)

iii. மீன்களில் இடம்பெயர்வை வினைத்திறனாக்க அதன் உடல் அமைப்பு எவ்வாறு காணப்படுகிறது.

(01 புள்ளி)

iv. மேலுள்ள அங்கிகளைப் பயன்படுத்தி அட்டவணையை பூர்த்தி செய்க.

முள்ளந்தண்டுள்ளவை	முள்ளந்தண்டற்றவை

(03 புள்ளிகள்)

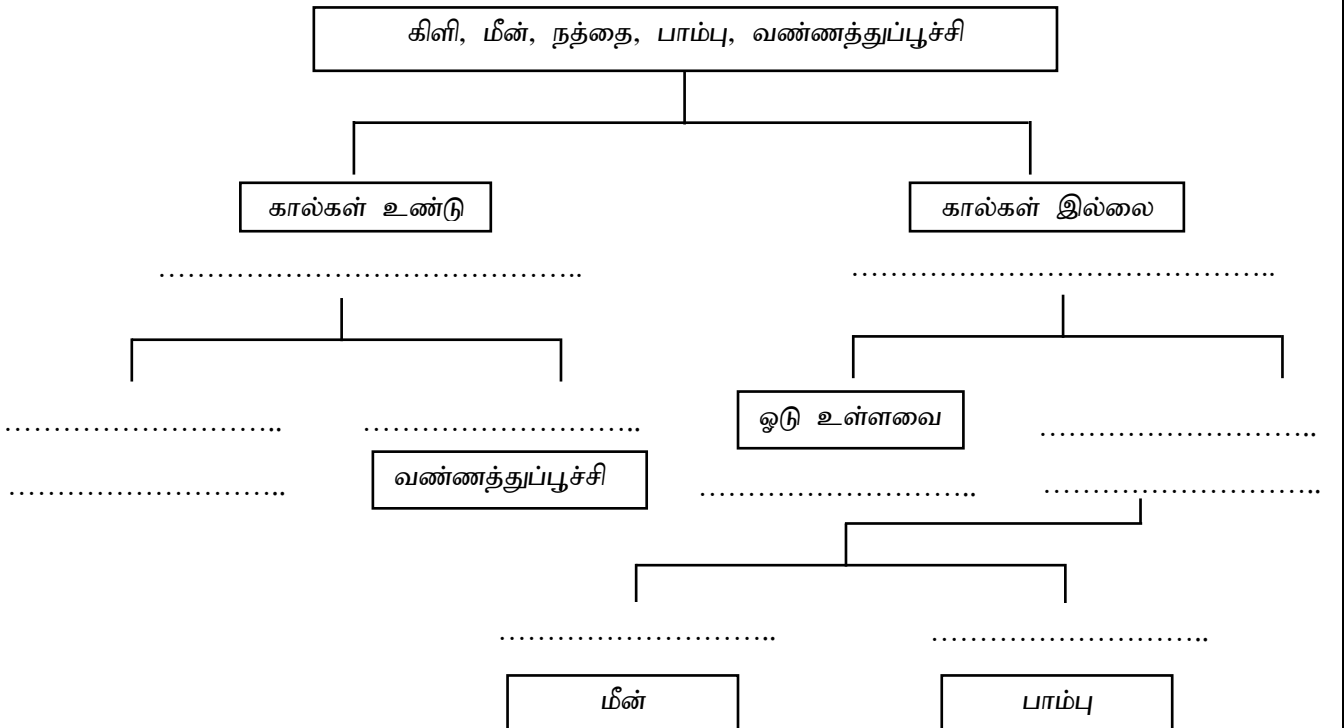
1. மேலுள்ளவற்றுள் பொய்க்கோலம் பூனும் அங்கி எது?

(1/2 புள்ளி)

2. அங்கிகள் பொய்க்கோலம் பூனுவதால் கிடைக்கும் அனுகூலம் 1 தருக.

(1/2 புள்ளிகள்)

B) பின்வரும் இருகிளைச் சாவியை பூரணப்படுத்துக.



(05 புள்ளிகள்)

05) ஆய்வுகூடத்தில் ஒழுங்கு செய்யப்பட்ட அமைப்பை படம் காட்டுகிறது?

i. அருகிலுள்ள அமைப்பை பெயரிடுக.

(01 புள்ளி)

ii. அதிலுள்ள மின் வாய்கள் எவை?

(02 புள்ளிகள்)

iii. நேர் முடிவிடமாக தொழிற்படுவது எது?

(01 புள்ளி)

iv. மேலுள்ள அமைப்பை ஒழுங்கு செய்த போது கிடைத்த அவதானங்கள் 02 தருக?

(02 புள்ளிகள்)

v. பாத்திரத்தில் எடுக்கப்பட்ட கரைசல் யாது?

(02 புள்ளிகள்)

vi. மேலுள்ள மின்கலத்தின் குறைபாடுகள் 02 தருக?

(02 புள்ளிகள்)

vii. ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட மின்கலங்கள் கூட்டாக இணைத்து பெறப்படும் தொகுதி எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?

(02 புள்ளிகள்)

