



இடைத் தவணைப் பரீட்சை-2020

விஞ்ஞானம்

முதலாம் தவணை

தரம்-08

120 நிமிடங்கள்

பெயர்:.....

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக

பகுதி I

பொருத்தமான விடையின் கீழ் கோடிடுக.

புள்ளி	
பகுதி I	
பகுதி II	
மொத்தம்	

01. வெல்லம் அதிகம் கொண்ட உணவுகளின் மீது நுண்ணணங்கிகளின் தொழிற்பாடு காரணமாக ஏற்படும் மாற்றம் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?
 1. நொதித்தல்
 2. அழுகலடைதல்
 3. பாண்டலடைதல்
 4. உக்கலடைதல்
02. இலைத் தொழிற் தண்டுகளாக தொழிற்படும் தாவரமாக அமைவது
 1. போஞ்சி
 2. இஞ்சி
 3. நாகதாளி
 4. வெனிலா ஓர்கிட்
03. திரவ நிலையில் காணப்படும் அல்லலுலோகமாக அமைவது
 1. இரசம்
 2. பொசுபரசு
 3. ஈயம்
 4. புரோமின்
04. நுண்ணணங்கிகளின் வளர்ச்சிக்கு அவசியமான காரணிகளாக அமைவன.
 1. வெப்பநிலை
 2. PH
 3. ஈரலிப்பு
 4. மேற்கூறிய யாவும்
05. பக்ரீரியாக்களின் மூலம் பரவாத நோய் எது?
 1. நெருப்புக்காய்ச்சல்
 2. தொழுநோய்
 3. டெங்குக்காய்ச்சல்
 4. காசம்
06. பரிசுக்கொம்பு மூலம் நச்சுப்பதார்த்தத்தை வெளியேற்றி இரையைச் செயலிழக்கச்செய்யும் அங்கிக்கூட்டமாக அமைவது
 1. அனலிடா
 2. மொலஸ்கா
 3. டிஸெஸ்
 4. நிடாரியா
07. எதிரான இலையொழுங்கினைக் கொண்ட தாவரமாக அமைவது எது?
 1. ஏழிலைப்பாலை
 2. அன்னமுன்னா
 3. கொய்யா
 4. பெகோனியா
08. காற்றுக்குரிய தண்டுகளில் உணவுச் சேமிப்பைக் கொண்ட தாவரங்களாக அமைவது
 1. உருளைக்கிழங்கு, கரட்
 3. கரும்பு, டேலியா
 2. மரவள்ளி, கரட்
 4. கரும்பு, திப்பிலிப்பனை
09. யாதேனும் ஒரு பதார்த்தத்தின் ஓரலகுக் கனவளவின் திணிவாக அமைவது
 1. வெப்பநிலை
 2. அடர்த்தி
 3. ஈரப்பதன்
 4. அழுக்கம்
10. கல்சியம் காபனேற்று எனும் சேர்வையில் அடங்கியுள்ள மூலகங்களாக அமைப்பவை
 1. கந்தகம், காபன், ஓட்சிசன்
 3. கல்சியம், கந்தகம், ஓட்சிசன்
 2. காபன், கந்தகம், கல்சியம்
 4. காபன், ஓட்சிசன், கல்சியம்
11. உணவில் மணமூட்டிகளை சேர்த்தபின்னர் எமது மூக்கினால் உணரப்படக்கூடியதாய் இருப்பதற்கு காரணமாய் அமைவது?
 1. அதிகளவு மணமூட்டிகள் இடப்பட்டிருத்தல்
 2. நன்கு வெப்பமேற்றப்பட்டிருத்தல்
 3. வளித் துணிக்கைகளுக்கிடையில் மணமூட்டிகளின் துணிக்கைகள் பரவிச் செல்லல்
 4. மணமூட்டிகளுடன் சுவையூட்டிகளும் கலந்திருத்தல்
12. மமேலியாக்களினதும் ஆவேசுகளிற்கும் பொதுவான இயல்பாகக் காணப்படுவது
 1. உரோமங்களால் மூடப்பட்ட தோல் காணப்படல்
 2. சுவாச அங்கமாக நுரையீரலைக் கொண்டிருத்தல்
 3. அருவிக் கோட்டுருவமான உடலமைப்பு
 4. வியல்வைச்சுரப்பிகள், நெய்ச்சுரப்பிகள், என்பவற்றைக் கொண்டிருத்தல்

13. மாசடைதலைத் தடுக்கும் முகமாக நுண்ணங்கிகள் ஆற்றும் பங்களிப்பு யாது?
1. தாவரங்களிற்கும், விலங்குகளிற்கும் நோய்களை ஏற்படுத்துதல்
 2. உணவுப் பதார்த்தங்களின் நிறம், மணம், இழையமைப்பை மாற்றமடையச் செய்தல்
 3. நுண்ணுயிர்க் கொல்லி உற்பத்திக்குப் பயன்படல்
 4. இறந்த தாவர, விலங்குப் பதார்த்தங்களைப் பிரிந்தழியச் செய்தல்
14. முதன்முதலில் நுண்ணங்கிகளைக் கண்டறிந்த விஞ்ஞானி யார்?
1. அலெக்சாண்டர் பிளமிங்
 2. லூயிஸ் பாஸ்டர்
 3. அன்ரன் வொன் லீவன் ஹீக்
 4. ரொபேட் கொச்
15. பின்வருவனவற்றுள் சடப்பொருளாக அமைவது எது?
1. ஒலி
 2. வெப்பம்
 3. காந்தம்
 4. வளி
16. முள்ளந்தண்டிலிக் கூட்டத்தினுள் அடங்கும் விலங்குகளுக்கு உதாரணமாக அமைவது எது?
1. வெளவால்
 2. சலமந்தர்
 3. தேரை
 4. கடல் அனிமனி
17. தாங்கும் வேர்களைக் கொண்ட தாவரமாக அமைவது எது?
1. செங்கண்டல்
 2. தாழை
 3. பெருங்கண்டல்
 4. வில்வை
- 18.



ஒளி நுணுக்குக்காட்டியினூடாக அவதானிக்கப்பட்ட நுண்ணங்கிக்கூட்டத்தினால் மனிதனுக்கு ஏற்படுத்தப்படும் நோயாக அமைவது எது?

1. தடிமன்
2. தோல் அழற்சி
3. மலேரியா
4. எயிட்ஸ்

19. உடல் ஆரைச் சமச்சீரைக் கொண்ட அங்கிக்கு உதாரணமாக அமைவது எது?
1. கரப்பான் பூச்சி
 2. சிப்பி
 3. ஐதரா
 4. வண்ணத்துப்பூச்சி
20. தூய பதார்த்தங்களுக்கு உதாரணமாக அமைவது
1. குளுக்கோசு
 2. இரும்பு சல்பைட்
 3. நாகம்
 4. சோடியம் ஐதரொட்சைட்

(20x2= 40 புள்ளிகள்)

பகுதி - II

01. A. கீழே தரப்பட்டுள்ள பந்தியை வாசித்து வினாவப்படும் வினாக்களிற்கு விடை தருக.

வெற்றுக் கண்ணுக்குப் புலப்படாத மிகச்சிறிய அங்கிகள் நுண்ணங்கிகள் ஆகும். நுண்ணங்கிகள் மனிதனுக்கு பல்வேறு நன்மைகளையும் தீமைகளையும் விளைவிக்கின்றன. பல்வேறு கைத்தொழில்கள், குப்பைகள் மற்றும் இறந்த உடல்களை பிரிகையடையச் செய்தல், பீடைக்கட்டுப்பாடு போன்ற சூழல்நேயச் செயற்பாடுகளும் உணவைப் பழுதடையச் செய்தல், மனிதன், ஏனைய விலங்குகள், தாவரங்களிற்கு நோய்களை ஏற்படுத்தல் போன்ற தீய விளைவுகளையும் ஏற்படுத்துகின்றன. அண்மையில் சீனாவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட கொரோனா வைரஸ் எனும் புதிய வைரசினால் அதிகளவானோர் பாதிக்கப்பட்டும் உயிரிழந்தும் காணப்படுகின்றனர். கொரோனா வைரசானது தனது பிறப்புரிமை அமைப்பை அடிக்கடி மாற்றுவதன் காரணமாக அவற்றுக்கான தடுப்பு மருந்தினை கண்டுபிடிப்பது பெரும் சவாலாகக் காணப்படுகின்றது. இவ் வைரசானது காற்றின் மூலமும் மனிதனிடமிருந்து மனிதனிற்கும் பரவும் தன்மை கொண்டவை.

I. அண்மையில் சீனாவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டு பெருமளவு பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் வைரஸ் எது?

II. மேற்படி வைரஸ் ஆனது எவ்வாறு பரப்பப்படுகின்றது?

III. வைரஸிற்கான தடுப்பு மருந்தினை கண்டுபிடிக்க முடியாமைக்கான காரணம் யாது?

IV. வைரசினை அவதானிப்பதற்குப் பயன்படும் நுணுக்குக்காட்டி எது?

V. நீர் கற்ற நுண்ணங்கிக்கூட்டங்களுள் வைரஸ் தவிர்ந்த ஏனைய நுண்ணங்கிக் கூட்டங்களைக் குறிப்பிடுக?

VI. நுண்ணங்கிகளினால் மனிதனுக்குக் கிடைக்கும் அனுகூலங்களைத் தருக?

VII. நுண்ணங்கிகளால் ஏற்படும் தீமைகளைக் குறிப்பிடுக?

(7x2=14 புள்ளிகள்)

B. தரம் 08 இல் கல்வி கற்கின்ற மாணவன் ஒருவன் நுண்ணங்கித் தொழிற்பாட்டினை கண்டறிவதற்கு பரிசோதனை ஒன்றை மேற்கொண்டான்.

அமைப்பு - I



பலூன்

மதுவம்
சேர்க்கப்பட்ட
நீர்க்கரைசல்

அமைப்பு -II



பலூன்

மதுவம்
சேர்க்கப்பட்ட
சீனிக்கரைசல்

I. மேற்படி அமைப்பில் எவ்வமைப்பில் பலூனானது விரிவடைய ஆரம்பிக்கும்?

II. வினா I இல் நீர் குறிப்பிட்ட விடைக்கான காரணத்தை விளக்குக?

III. மேற்படி அமைப்பில் நடைபெறும் இரசாயனத் தாக்கம் எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?

IV. இவ்விரசாயனத் தாக்கத்தினால் உருவாக்கப்படும் விளைவுகள் எவை?

(4x2=8 புள்ளிகள்)

02. A. பொது இயல்புகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு விலங்குகளைக் கூட்டங்களாக வகைப்படுத்தல் விலங்குப் பாகுபாடு எனப்படும்.

I. விலங்குகளை முள்ளந்தண்டுக் கோர்வையைக் கொண்டுள்ளவை/ கொண்டிராதவை எனும் அடிப்படையில் பிரதானமாக எவ்வாறு பாகுபடுத்தப்படுகின்றது?

II. நீர் வினா I இல் குறிப்பிட்ட பாகுபாட்டில் அடங்கும் விலங்குகளிற்கு நான்கு உதாரணங்கள் வீதம் தருக?

III. கீழே தரப்பட்டுள்ள படத்தினை இனங்கண்டு விலங்கின் பெயரையும் அது அடங்கும் கூட்டத்தையும் குறிப்பிட்டு அக்கூட்டத்திற்குரிய பொது இயல்பு இரண்டையும் குறிப்பிடுக?

1.



விலங்கின் பெயர்

அடங்கியுள்ள கூட்டம்

கூட்டத்தின் பொது இயல்புகள்

2.



விலங்கின் பெயர்

அடங்கியுள்ள கூட்டம்

கூட்டத்தின் பொது இயல்பு

3.



விலங்கின் பெயர்

அடங்கியுள்ள கூட்டம்

கூட்டத்தின் பொது இயல்பு

(4x3=12 புள்ளிகள்)

B. எமது சூழலில் உள்ள விலங்குகளைப் போன்றே தாவரங்களும் பரந்த பல்வகைமையைக் கொண்டிருக்கின்றன.

I. தாவரங்களில் உணவு தொகுக்கும் செயன்முறை எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?

II. நீர் வினா I இல் குறிப்பிட்டதற்காக தாவரங்கள் கொண்டுள்ள இசைவாக்கங்கள் எவை?

III. பொருத்தமான தெரிவை மேற்கொள்ளுக.

கரட், ஓர்கிட், மிளகு, முள்ளங்கி, செங்கண்டல், மரவள்ளி, ரம்பை, கிண்ணை. நாகதாளி, மரமஞ்சள், மஞ்சள், கோரை, சதைகரைச்சான், இலைவாய், வல்லாரை.

- நலிந்த தண்டுகளைக் கொண்ட தாவரமாக ----- காணப்படுகின்றது.
- இலைகளில் காணப்படும் ----- மூலம் வாயுப்பரிமாற்றம் நிகழ்கின்றது.
- ஆனது உறிஞ்சிகள் மூலம் இனப்பெருக்கத்தை மேற்கொள்கின்றது.
- சுவாச வேரினைக் கொண்ட தாவரம் ----- ஆகும்.
- ஆணிவேரில் உணவுச் சேமிப்பை -----, ----- மேற்கொள்கின்றன.

(10 புள்ளிகள்)

03. எமது சூழலானது சடப்பொருட்களையும் சக்தியினையும் உள்ளடக்கியதாகும்.

I. துணிக்கையியல்பின் அடிப்படையில் சடப்பொருட்களின் பௌதீக நிலைகளில் துணிக்கைகள் ஒழுங்கமைந்துள்ள விதத்தை வரைந்து காட்டுக?

துணிக்கை
ஒழுங்கமைப்பு



பௌதீக நிலை

a.-----

b.-----

c.-----

II. நீர் மேலே I இல் குறிப்பிட்ட பௌதீக நிலைகளுக்கான இயல்புகள் எவை?

-
-
-

III. சடப்பொருட்கள் கொண்டுள்ள பௌதீக நிலைகளின் இயல்புகளில் ஒன்றை வாய்ப்புப் பார்ப்பதற்காக மாணவன் ஒருவன் செயற்பாடொன்றில் ஈடுபட்டான். அவ் மாணவன் ஒரே விதமான ஒரே அளவான இரண்டு புகுத்திகளை தெரிவு செய்திருந்ததுடன் ஒரு புகுத்தியில் அதன் அரைப்பங்கிற்கு நீரையும் மற்றைய புகுத்தியில் நீர் கொண்ட புகுத்திக்குச் சமமான நைதரசனீரொட்சைட் வாயு கனவளவையும் சிறைப்பிடித்தான். பின்னர் இரண்டு புகுத்திகளின் முசலத்தை முன்னோக்கி தள்ளி அவதானங்களை மேற்கொண்டான்.

- மேற்படி செயற்பாட்டில் மாணவனினால் சடப்பொருட்கள் கொண்டுள்ள எவ்வியல்பு பரிசோதிக்கப்படுகின்றது?

- மேற்படி செயற்பாட்டில் புகுத்தியின் முசலத்தை முன்னோக்கித் தள்ளும் போது எப் புகுத்தியானது இலகுவாக முன்னோக்கித் தள்ளப்பட்டிருக்கும்?

- நீர் மேலே கூறிய விடைக்கான காரணத்தைக் குறிப்பிடுக?

IV. உலோகங்களிற்கும் அல்லலுலோகங்களிற்கும் உதாரணங்கள் மூன்று தருக?

V. உலோகங்களிற்கும் அல்லலுலோகங்களிற்கும் இடையிலான வேறுபாடுகளைத் தருக?

உலோகங்கள்	அல்லலுலோகங்கள்

(16 புள்ளிகள்)