வலயக் கல்வி அலுவலகம் - கிளிநொச்சி

மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை – 2020

தரம் :07	விஞ்ஞானம்	நேரம் :
	சுட்டெண்	2.00 மணி

பகுதி - I

❖ **அனைத்து வினாக்களிற்கும் இத்தாளிலேயே விடை தருக.**
மிகவும் சரியான விடையின் கீழ்க் கோடிடுக.

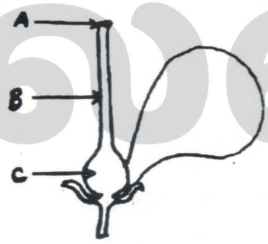
01. பின்வருவனவற்றுள் பூக்காத தாவரம் எது?
1) சைப்பிரஸ் 2) இயூக்கலிப்ரசு 3)காக்கட்டான் 4) கார்டீனியா

02. பின்வருவனவற்றுள் முள்ளந்தண்டுளி விலங்கு.
1) சுறா 2) கடலனிமனி 3) நட்சத்திரமீன் 4) நீரிஸ்புழு

03. pH தாளின் நிறம்
1) சிவப்பு 2) மஞ்சள் 3) நீலம் 4) பச்சை

Education கல்வி අධ්‍යාපන

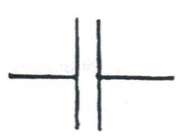
04. பூவொன்றின் பெண்ணகத்திற்குரிய பகுதிகள் A,B,C என்பன முறையே,
1) குறி, சூலகம், தம்பம்
2) தம்பம், சூலகம், குறி
3) குறி, தம்பம், சூலகம்
4) சூலகம், தம்பம், குறி



05. கொள்ளளவியினுள் சேமித்து வைக்கக் கூடிய ஏற்றத்தின் அலகு குறியீட்டில்
1) N 2) v 3) J 4) F

06. கடல்நீரில் அதிகளவு காணப்படும் உப்பு.
1) கல்சியம குளோரைட்டு 2) பொட்டாசியம் குளோரைட்டு
3) மக்னீசியம் குளோரைட்டு 4) சோடியம் குளோரைட்டு

07. உலர்மின்கலத்தின் குறியீடு

1) 2)  3) 4)

08. சூரியனிலிருந்து எமக்குக் கிடைக்கும் சக்தி வடிவங்கள்
1) வெப்பம், ஒலி 2) வெப்பம், ஒளி 3) மின், ஒலி 4) மின், ஒளி

09. காற்று, நீர், விலங்குகளினால் பரம்பலடையும் வித்துக்களைக் கொண்ட தாவரங்கள் முறையே.
1) எருக்கு, கத்தாப்பு, ஆமணக்கு 2) கத்தாப்பு, எருக்கு, ஆமணக்கு
3) ஆமணக்கு, எருக்கு, கத்தாப்பு 4) கத்தாப்பு, ஆமணக்கு, எருக்கு

10. நிலை மின்னுடன் தொடர்புடை நிகழ்வு,
    1) மின்னல் உண்டாதல்
    2) உடைகளை அழுத்தும் போது "டிக்" ஒலி உண்டாதல்
    3) தொலைக்காட்சி அருகே கையைக்கொண்டு செல்லும் போது உரோமங்கள் கவரப்படல்.
    4) மேற்கூறிய யாவும்.

11. கலையுரு காட்டி ஒன்றை அமைக்கப் பயன்படுத்தப்படும் தளவாடிகளின் எண்ணிக்கை.
    1) 1 2) 2 3)3 4) 4

12. திரையில் விம்பத்தைப் பெறுவதற்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய ஆடிவகை பின்வருவனவற்றுள் எது/ எவை?
    1) குவிவு ஆடி 2) குழிவு ஆடி 3) தளவாடி 4) மேற்கூறிய யாவும்

13. கொரோனா வைரசினை அவதானிக்கப் பயன்படும் உபகரணம் எது?
    1) கைவில்லை
    2) ஒளிநுணுக்குக் காட்டி
    3) இலத்திரனியல் நுணுக்குக்காட்டி
    4) மேற்கூறிய யாவும்.

14. உலங்குவானூர்தி, வீழ்காவலி (பரசூட்), ஆகாய விமானங்கள் போன்றன பயணிக்கும் வளிமண்டலப் படை எது?
    1) மாறன் மண்டலம்
    2) படை மண்டலம்
    3) இடை மண்டலம்
    4) வெப்ப மண்டலம்

15. உடல் வெப்பநிலையை அளப்பதற்கு அலுவலகங்களிலும் பாடசாலைகளிலும் பரவலாகப் பயன் படுத்தப்படும் வெப்பமானி எது?
    1) மருத்துவ வெப்பமானி
    2) டிஜிற்றல் வெப்பமானி
    3) இரச வெப்பமானி
    4) அற்ககோல் வெப்பமானி

16. மண் உண்டாவதில் மிகவும் முக்கியத்துவமுடைய செயற்பாடானது,
    1) பாறைகள் வானிலையாலழிதல்
    2) சூரிய வெப்பத்தினால் புவியோடு வெப்பமடைதல்
    3) எரிமலையினூடாகப் பாறைக்குழம்பு மேலெழுதல்
    4) புவியினுள் அமுக்கம் அதிகரித்தல்

17. பருமனையும் குறித்த திசையையும் கொண்டுள்ள அளவீடுகள் பின்வருவனவற்றில் எவை?
    1) தூரமும் இடப்பெயர்ச்சியும்
    2) இடப்பெயர்ச்சியும் விசையும்
    3) விசையும் தூரமும்
    4) விசை மாத்திரமாகும்.

18. அயடீன் குறைபாட்டினால் ஏற்படும் நோய் நிலைமை
    1) ரிக்கற்சீயா 2) பெலாகிரா 3) பீற்றோப்புள்ளி 4) கண்டமாலை

19. உயிர்த்திணிவு சக்தி **அல்லாதது**
    1) காய்ந்த சாணி
    2) எண்ணெய் வித்துக்கள்
    3) புவி வெப்பம்
    4) உமி

20. புவியில் வெப்பநிலை உயர்ந்து செல்வதால் ஏற்படக் கூடிய சுற்றாடல் பிரச்சினை
    1) தாவரப் பகுதியின் அளவு அதிகரித்தல்
    2) சமுத்திர நீர்மட்டம் குறைவடைதல்
    3) காலநிலை மாற்றங்கள் ஏற்படாதிருத்தல்
    4) துருவப் பிரதேசத்தில் உள்ள பனிப்பாறைகள் நீராக மாறுதல்.

(20×1 = 20 புள்ளிகள்)

kalvi.lk

பகுதி - II

01. சரியாயின் (✓) எனவும் பிழையாயின் பிழை (×) எனவும் அடையாளமிடுக.

1) கைக்கடிகாரத்தில் பொத்தான் கலங்கள் பயன்படும். ( )

2) இருவித்திலைத் தாவரத்தின் இலைகள் சமாந்தர நரம்பைக் கொண்டவை. ( )

3) படிக்கட்டுக்கள் அமைப்பதற்காக கருங்கல் பயன்படுத்துவதற்குக் காரணம், அவை இலகுவில் தேய்வடையக் கூடியது என்பதனாலாகும். ( )

4) உடல் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான போசணைக்கூறு புரதம் ஆகும். ( )

5) விசையை அளவிடப் பயன்படும் உபகரணம் நியூற்றன் தராசு ஆகும். ( )

6) மண்புழு விவசாயிகளுக்குத் தீமை பயக்கும் அங்கி ஆகும். ( )

7) சுகதேகி ஒருவரின் சராசரி உடல் வெப்பநிலை 37^0C ஆகும். ( )

8) வளிமண்டலத்தைக் கொண்டுள்ள ஒரே ஒரு கோள் புவி ஆகும். ( )

9) அங்கிகளின் கட்டமைப்பினதும் தொழிற்பாட்டினதும் அடிப்படை அலகு கலம் ஆகும். ( )

10) தலைகீழான விம்பத்தைப் பெறுவதற்கு குவிவு ஆடி பயன்படும். ( )

(10 × ½ = 05 புள்ளிகள்)

02. தொடர்பு படுத்துக.

	A	B
1)	மின்முதல்	கொள்ளளவி
2)	ஏறும் வேர்	மார்க்காந்தியா
3)	வேர்ச்சிறுகணுக்கள்	நீர்
4)	பூக்காத் தாவரம்	உழுந்து
5)	நிலைமின்னேற்றம்	புழு ஆமை
6)	நிலக்கீழ்த்தண்டு	சூரியக்கலம்
7)	கரைப்பான்	பொய்க்கோலம்
8)	அப்பச்சோடா	பொட்ஹொஸ்
9)	ஈருடகவாழி	லீக்ஸ்
10.	அந்துப்பூச்சி	காரம்

(10 × ½ = 05 புள்ளிகள்)

Education கல்வி අධ්‍යාපන

03. கீழே தரப்பட்டுள்ள சொற்களைப் பயன்படுத்தி இடைவெளிகளை நிரப்புக.

(தொலைக்காட்சி, வில்லியம்கில்பர்ட், மைக்ரோ பரட்டு, கொள்ளளவி, பரட்டு, நேர் நிலை மின்னேற்றம், தள்ளுகை, கவர்ச்சி, மறை நிலை மின்னேற்றம், மின்னிறக்கம்)

நிலை மின்னேற்றத்தை முதலில் எடுத்துக்காட்டிய விஞ்ஞானி (1) .... ஆவார். நிலை மின்னேற்றங்கள் (2) ...., (3) .... என இருவகைப்படும். ஒத்த நிலை மின்னேற்றத்தைக்கொண்ட பொருள்களிடையே (4) .... நிலவுகின்றது. ஒவ்வாத நிலை மின்னேற்றத்தைக் கொண்ட பொருள்களிடையே (5) ....நிலவுகின்றது.

நிலைமின்னேற்றத்தைச் சேமித்து வைக்கக்கூடிய உபகரணம் (6) .... ஆகும். கொள்ளளவியினுள் உள்ள ஏற்றத்தை அகற்றுவது (7) ....எனப்படும்.

கொள்ளளவியினுள் சேமித்து வைக்கக் கூடிய ஏற்றத்தின் அலகு (8)................................ ஆகும். அதன் உப அலகாக (9).. பயன்படுகின்றது. வானொலி, (10)....................................... போன்றவற்றில் இலத்திரனியல் சுற்றுக்களை அமைப்பதற்குக் கொள்ளளவிகள் பயன்படும்.

(10x1= 10 புள்ளிகள்)

04. பந்தியை வாசித்துக் கீழே தரப்படும் வினாக்களுக்குப் பந்தியிலிருந்து விடையளிக்குக.

இன்றைய உலகை ஸ்தம்பிக்கச் செய்துள்ள ஒரு நிலையாக கொரோனா நோய் காணப்படுகின்றது. 2019 ஆம் ஆண்டின் இறுதியில் சீனாவின் வுகான் மாநிலத்தில் பரவிய இந்நோய்த் தாக்கம் இன்று உலகம் முழுவதும் காணப்படுகிறது. இந்நோய் வைரசு இனால் ஏற்படுகின்றது எனக் கண்டறியப்பட்டது. வைரசு என்பது இலத்திரன் நுணுக்குக்காட்டியினால் மட்டும் அவதானிக்கக் கூடிய நுண்ணங்கி ஆகும்.வைரசுக்கள் உயிருள்ளவற்றில் உயிருள்ளது போன்றும் உயிரற்றவற்றில் உயிரற்றவை போன்றும் தொழிற்படும்.

கொரோனா நோய் நிலைமையானது, உலகம் முழுவதும் Covid - 19 எனும் பெயரினால் அழைக்கப்படுகின்றது. இதில் Co என்பது கொரோனா எனவும் V என்பது வைரசு எனவும் I என்பது தொற்றக்கூடியது எனவும் D என்பது நோய் எனவும் 19 என்பது 2019 ஆம் ஆண்டில் அடையாளப் படுத்தப்பட்டது என்பதையும் குறிக்கின்றது. இந்நோய் ஒரு மனிதனிலிருந்து இன்னொரு மனிதனுக்குத் தொற்றக்கூடிய நோயாகவும் காணப்படுகின்றது. இந்நோயினால் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் தொற்றாளர்கள் என அழைக்கப்படுகின்றனர். இந்நோயினால் பாதிக்கப்பட்டவர்களைக் கண்டறிவதற்கு PCR பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்படும். தொற்றாளர்களாக இனங்காணப்பட்டவர்கள் உடனடியாகத் தனிமைப்படுத்தப்பட்டு வைத்தியச் சிகிச்சைக்கு உள்ளாக்கப்படுவதுடன், அவர்களுடன் தொடர்புபட்டவர்களும் தனிமைப்படுத்தல் நடவடிக்கைகளுக்கு உள்ளாக்கப்படுகின்றனர்.

இந்நோயினுடைய தாக்கம் இன்றுவரை குறைவடையவில்லை. இந்நோய்க்கான தடுப்பு மருந்துகள் தயாரிக்கப்படும் முயற்சிகள் தொடர்ச்சியாக இடம்பெற்று வருகின்றன. எனவே, உலக நாடுகள் இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்துவதற்காக மக்கள் ஒன்று கூடுவதனைத் தவிர்த்தும், உலக நாடுகளின் எல்லையைக் கட்டுப்படுத்தியும் சமூக இடைவெளியைப் பேணுதல், தனிநபர் சுகாதாரத்தைப் பேணுதல், சுகாதார சேவைகளை விரிவுபடுத்துதல் போன்றவற்றின் மூலம் நோய்த் தொற்றுப் பரவலைக் கட்டுப்படுத்தியுள்ளன.

1) உலகை ஸ்தம்பிக்கச் செய்த நோய் நிலைமை எது?

....

(01 புள்ளி)

2) வினா (1) இல் குறிப்பிட்ட நோய் நிலைமை ஆரம்பித்த நாடு எது?

....

(01 புள்ளி)

kalvi.lk

3) வினா (1) இல் குறிப்பிட்ட நோயினைப் பரப்பும் நோயாக்கி எது?

....

(01 புள்ளி)

4) வினா (3) இல் குறிப்பிட்ட நோயாக்கியினை அவதானிக்கப் பயன்படும் உபகரணம் எது?

....

(01 புள்ளி)

5) வைரசுக்கள் கொண்டுள்ள சிறப்பியல்புகள் இரண்டு தருக.

....

(02 புள்ளி)

6) வினா (1) இல் குறிப்பிட்ட நோய் நிலைமை உலகம் முழுவதும் எப்பெயரினால் அழைக்கப் படுகின்றது?

....

(02 புள்ளி)

7) வினா (1) இல் குறிப்பிட்ட நோயினால் பாதிக்கப்பட்டவர்கள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றனர்?

....

(01 புள்ளி)

8) வினா (1)இல் குறிப்பிட்ட நோயினால் பாதிக்கப்பட்டவர்களை அடையாளப்படுத்த மேற்கொள்ளப்படும் பரிசோதனை எது?

....

(01 புள்ளி)

9) உலக நாடுகள் இந்நோய் நிலைமையைக் கட்டுப்படுத்த மேற்கொண்ட செயற்பாடுகள் நான்கு தருக.

....

....

....

....

(04 புள்ளி)

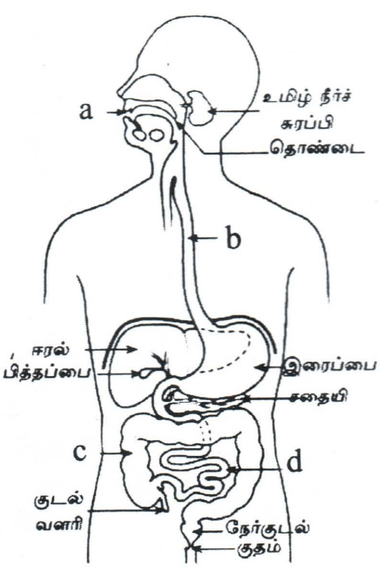
10. தொற்றாளர்களாக இனங்காணப்பட்டவர்களுக்கு மேற்கொள்ளப்படும் நடவடிக்கைகள் யாவை?

....

(02 புள்ளி)

(16 புள்ளிகள்)

05. 1)



மனித உணவுக்கால்வாய்த் தொகுதியில் a,b,c,d ஆகிய பகுதிகளை இனங்கண்டு பெயரிடுக.

a - ....

b - ....

c- ....

d - ....

(02 புள்ளிகள்)

kalvi.lk

2) மனித உணவுக் கால்வாய்த் தொகுதியின் தொழில் ஒன்றினைத் தருக.

....

.... (01 புள்ளி)

3) சமநிலையான உணவினை உண்பதன் முக்கியத்துவம் ஒன்று தருக.

....

.... (01 புள்ளி)

4) பின்வரும் உணவுப் பொருட்களில் அதிகளவில் அடங்கியுள்ள போசணைக் கூறுகளைப் பெயரிடுக.

a- சோறு ....

b- பால் ....

c. மரக்கறிகள் ....

d முட்டை ....

(02 புள்ளிகள்)

B. 1) இலத்திரன் நுணுக்குக்காட்டியின் பயன்பாடு ஒன்று தருக. (01 புள்ளி)

....

2) நுணுக்குக்காட்டியினைப் பயன்படுத்தும்போது கவனித்துக்கொள்ள வேண்டிய விடயங்கள் 2 தருக.

....

....

....

(02 புள்ளிகள்)

C. 1) ஓசோன் படை காணப்படும் மண்டலம் எது?

....

(01 புள்ளி)

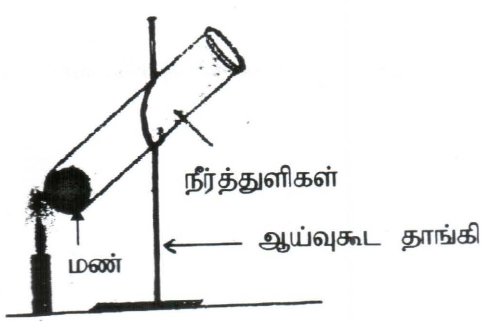
2) ஓசோன்படை காணப்படுவதன் முக்கியத்துவம் யாது?

....

(1 புள்ளி)

(11 புள்ளிகள்)

06. A.



1) இப்பரிசோதனையின் மூலம் இனங்காணப்படும் மண்ணின் கூறினைப் பெயரிடுக.

....

(1 புள்ளி

kalvi.lk

2) மண்வளியின் தொழில் ஒன்று தருக.

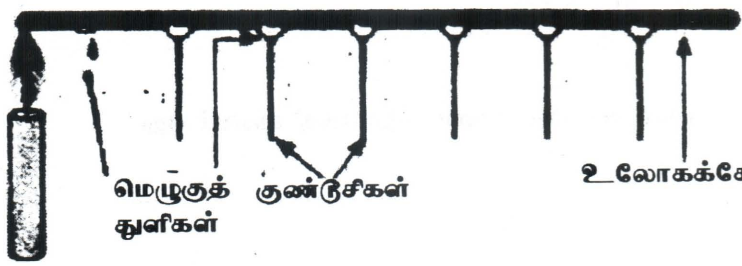
....

(1 புள்ளி

3) விவசாயத் தேவைகளுக்காகப் பயன்படும் மண்ணின் வகை யாது?

....

(1 புள்ளி



B. 1) மேற்படிச் செயற்பாட்டின் அவதானம் யாது?

....

(1 புள்ளி

2) வினா (1) இல் குறிப்பிட்ட அவதானத்திற்கான காரணம் யாது?

....

(1 புள்ளி

3) மேற்குறித்த செயற்பாட்டின் போது வெப்பம் இடமாற்றப்படும் முறை யாது?

....

(1 புள்ளி

4) பின்வரும் செயற்பாடுகளின் போது வெப்பம் இடமாற்றப்படும் முறையைத் தருக.

1) கடற்காற்று, தரைக்காற்று உருவாதல்: ....

....

2) சூரியனிலிருந்து வெப்பம் புவியை வந்தடைதல்: ....

....

(02 புள்ளிகள்)

C) 1) பின்வரும் சக்தி முதல்களை மீளப்புதுப்பிக்கக்கூடியது எனின், (✓) அடையாளத்தினையும், மீளப்புதுப்பிக்க முடியாதது எனின், (×) அடையாளத்தினையும் இடுக.

1. சூரியசக்தி ( )

2. உயிர்ச்சுவட்டு எரிபொருள் ( )

3. பாயும் நீர் ( )

4. நிலக்கரி ( ) (02 புள்ளிகள்)

2) மின் உற்பத்திக்குப் பாயும் நீரினைப் பயன்படுத்துவதன் அனுகூலம் ஒன்று தருக.

.... (01 புள்ளி)

(11 புள்ளிகள்)

kalvi.lk

07. A) பின்வரும் சந்தர்ப்பங்களில் நிகழும் சக்தி நிலை மாற்றங்களைத் தருக.

1) 1. மின்மணி ஒலித்தல் : ....

2. விறகைப் பயன்படுத்தி உணவு சமைத்தல் : ....

3. வானொலியைப் பயன்படுத்தல் : ....

4. கைக்கடிகாரம் இயங்குதல் : ....

(02 புள்ளிகள்)

2) முறுக்கப்பட்ட சுருள் வில்லில் காணப்படும் சக்தி வடிவம் எது?

....

(01 புள்ளி)

B) 1) ஒலி அல்லது சத்தம் உண்டாவது .... ஏற்படுவதனால் ஆகும்.

(01 புள்ளி)

2) பின்வரும் இசைக்கருவிகளில் எப்பகுதியில் அதிர்வு ஏற்படுவதனால் ஒலி எழுப்பப்படுகின்றது?

1. வீணை: ....

2. நாதஸ்வரம் : ....

3. மிருதங்கம்: ....

4. மகுடி : ....

(02 புள்ளிகள்)

3) மின்னல், இடி என்பன ஒரே சந்தர்ப்பத்தில் உருவாக்கப்படும்போது மின்னல் முன்னராகவும் இடி பின்னராகவும் உணரப்படக் காரணம் யாது?

....

((01 புள்ளி)

C) 1) இடைவெளிக்குப் பொருத்தமான சொல்லை வெட்டி விடுக.

1. .... சுழல்வதன் மூலம் அல்லது அசைவதன் மூலம் மின் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.

(சைக்கிள் டைனமோ/ எளிய மின்கலம்) (01 புள்ளி)

2. மின்கலம் ஒன்றில் .... நோக்கி மின்னோட்டம் பாய்கின்றது.

(மறை முனைவிலிருந்து நேர் முனைவு / நேர்முனைவிலிருந்து மறை முனைவு)

(01 புள்ளி)

2) எளிய மின்கலம் ஒன்றைப் பயன்படுத்துவதில் உள்ள குறைபாடுகள் இரண்டு தருக.

....

....

(2 புள்ளிகள்)

(11 புள்ளிகள்)

Education கல்வி அධ්‍යාපන

kalvi.lk