மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்.
Department Of Education- Western Province

இரண்டாம் தவணை மதிப்பீடு– 2018
Second Term Evaluation – 2018

தரம் Grade } 11	பாடம் Subject } விஞ்ஞானம்	வினாத்தாள் Paper } I	நேரம் Time } 01 மணித்தியாலம்

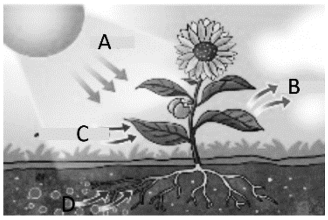
சுட்டெண்:- ……………………………………………

கவனத்திற்கு:

- **எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.**
- **1 முதல் 40 வரையுள்ள வினாக்களுக்கு மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவு செய்க.**
- **சரியான விடையை தெரிவு செய்து உமது விடைத்தாளில் புள்ளடி (×) இடுக.**

(01). ஒளித்தொகுப்புச் செயற்பாட்டுக்குத் தேவையான காரணிகளையும் அதன் விளைவுகளையும் அருகிலுள்ள படம் காட்டுகிறது. இங்கு A, B, C, D மூலம் காட்டப்படுவன முறையே,

1. சூரிய ஒளி, ஒட்சிசன், காபனீரொட்சைட், நீர்
2. ஒட்சிசன், நீர், காபனீரொட்சைட், சூரிய ஒளி
3. காபனீரொட்சைட், ஒட்சிசன், நீர், குளுக்கோசு
4. நீர், சூரிய ஒளி, ஒட்சிசன், காபனீரொட்சைட்



(02). குருதியில் காணப்படும் சிறுமணிகொண்ட வெண் குருதிக்கலம், சிறுமணியற்ற வெண் குருதிக்கல வகையை முறையே காட்டுவது.

1. நடுநிலைநாடி, மூலநாடி
2. நடுநிலைநாடி, இயோசிநாடி
2. ஒற்றைக்குழியம், மூலநாடி
4. நடுநிலைநாடி, ஒற்றைக்குழியம்

(03). எலுமிச்சம் பழச்சாறு, இரைப்பைச்சாறு என்பவற்றைச் சரியாக வேறாக்கி இனங்காண மிகப் பொருத்தமான காட்டி.

1. பாசிச்சாயத்தாள்
2. pH தாள்
3. மெதைல் செம்மஞ்சள்
4. பினோப்தலின்

(04). பின்வருவனவற்றுள் காவிக்கணியங்களை மட்டும் கொண்ட கூட்டம்,

1. தூரம், இடப்பெயர்ச்சி, கதி
2. இடப்பெயர்ச்சி, வேகம், ஆர்முடுகல்
3. தூரம், நேரம், திணிவு
4. இடப்பெயர்ச்சி, நேரம், திணிவு

(05). மனிதக் குருதிச் சுற்றோட்டத்தொகுதியில் ஒட்சிசனேற்றப்படாத குருதியைக் கொண்ட குருதிக் கலன் எது?

1. சுவாசப்பை நாளம்
2. சுவாசப்பை நாடி
3. முடியுரு நாடி
4. தொகுதிப் பெருநாடி

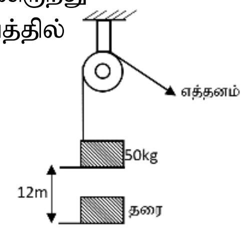
(06). pH பெறுமானம் 7 ஐக் கொண்ட பதார்த்தம் எது?

1. வினாகிரி
2. அமோனியாக் கரைசல்
3. சவர்க்காரக்கரைசல்
4. ஏதைல் அற்ககோல்

(07). சில நொதியங்களும் நொதியங்களுக்கான கீழ்ப்படைகள் சிலவும் தரப்பட்டுள்ளன. இலக்ரேசு, இலக்றோசு, மோல்ற்ரேசு, மோல்ற்றோசு, சுக்குரேசு, சுக்குரோசு மேலே தரப்பட்டுள்ளவற்றுள் நொதியமும் அது தொழிற்படும் கீழ்ப்படையையும் முறையே கொண்டது,

1. மோல்ற்றோசு, சுக்குரேசு
2. சுக்குரோசு, சுக்குரேசு
3. இலக்ரேசு, இலக்றோசு
4. இலக்றோசு, இலக்ரேசு

(08). 50kg சீமேந்துப் பொதியொன்று கப்பியொன்றைப் பயன்படுத்தி தரையிலிருந்து 12m உயரத்திற்கு உயர்த்துவதற்கு 2 நிமிடம் சென்றது. இச்சந்தர்ப்பத்தில் பயன்படுத்தப்பட்ட வலுவின் அளவு, ($g=10ms^{2}$)



1. $30JS^{-1}$ 2. $40JS^{-1}$
3. $50JS^{-1}$ 4. $6000JS^{-1}$

(09). மனித சமிபாட்டுத் தொகுதி தொடர்பான சரியான தொடர்பை தெரிவு செய்க.

அங்கம்	நொதியம்	கீழ்ப்படை/உணவு	ஈற்று விளைவு
1. சதையி	அமைலேசு	புரதம்	பெப்டைட்டு
2. உமிழ்நீர் சுரப்பி	தயலின்	மாப்பொருள்	மோல்ற்றோசு
3. சதையி	பெப்சின்	புரதம்	பல்பெப்டைட்டு
4. சிறுகுடல்	திருச்சின்	புரதம்	பல்பெப்டைட்டு

(10). தாக்க வீதத்தில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணி அல்லாதது.

1. தாக்கிகளின் தாக்கமேற்பரப்பு 2. தாக்கம் நிகழும் வெப்பநிலை
3. தாக்கிகளின் செறிவு 4. தாக்கிகளின் கொதிநிலை

(11). A). பொருளின் திணிவு B). தொடுகை மேற்பரப்பின் தன்மை C). தொடுகை பரப்புகளின் பரப்பளவு. இவற்றுள் பொருளொன்றின் மீது தொழிற்படும் எல்லை உராய்வு விசையில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் எவை?

1. A, B 2. A, C 3. B, C 4. C மட்டும்

(12). குருதிச் சுற்றோட்டத் தொகுதியுடன் தொடர்புடைய நோய் அல்லாதது,

1. உயர் குருதியமுக்கம் 2. ஆதரொஸ்கெலரோசியா
3. வெளிறல் 4. தாழ்குருதியமுக்கம்

(13). இலிங்கமிணைந்த பரம்பரையலகினால் மனிதனுக்கு ஏற்படக் கூடிய நோய் நிலைமை.

1. வெளிறல் 2. தலசீமியா 3. ஹீமோபீலியா 4. எயிட்ஸ்

(14). சூலகத்தில் புடைப்புக்கலங்கள் விருத்தியாகி சூல் விடுவிக்கப்படுவதை தூண்டும், கபச்சுரப்பியால் சுரக்கப்படும் ஓமோன் யாது?

1. LH 2. FSH 3. ஈஸ்ட்ரஜன் 4.புரோஜெஸ்திரோன்

(15). A - பெற்றோலில் கரைக்கப்பட்ட ஸ்ரைரபோம் (ரெஜிபோம்)
B - ஐதான HCl அமிலக் கரைசல்
C - அயடீன், மதுசாரக் கரைசல் D - நீர், அசற்றோன் கலவை

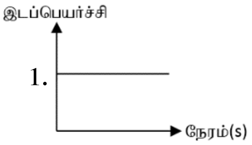
மேற்படி கரைசல்களில் முனைவுத்தன்மை உள்ள கரைப்பான், முனைவுத்தன்மையுள்ள கரையம் என்பவற்றைக் காட்டுவது,

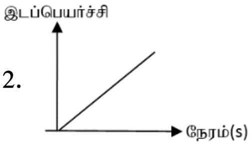
1. A யும் D யும் 2. A யும் C யும் 3. B யும் D யும் 4. C யும் D யும்

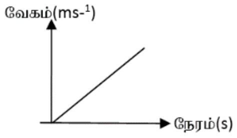
(16). பின்வரும் இரசாயனத்தாக்கங்களில் ஈடுசெய்யப்பட்ட இரசாயன பிரிகைத் தாக்கமொன்று எது?

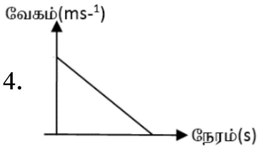
1. $2KMnO_4 \longrightarrow 2K_2MnO_4 + Mn O_2 + O_2$
2. $Zn + CuSO_4 \longrightarrow ZnSO_4 + Cu$
3. $2Mg + 2HCl \longrightarrow 2MgCl_2 + H_2$
4. $2H_2O_2 \longrightarrow 2H_2 + O_2$

(17). சீரான வேகத்தைக் காட்டும் வரைபைத் தெரிவு செய்க.

1. 

2. 

3. 

4. 

(18). $12ms^{-1}$ சீரான வேகத்துடன் பயணிக்கும் 250kg திணிவொன்று உடைய மோட்டார் வண்டி 10 செக்கன்களில் $20ms^{-1}$ வரை வேகத்தைப் பெற தேவையான விசை எவ்வளவு?

1. 2N 2. 120N 3. 160N 4. 200N

(19). குளிர் பிரதேச நாடுகளில் மக்கள் கடும் நிற ஆடை அணிவதும், சமையல் செய்யும் பாத்திரங்கள் கருநிறமாக இருப்பதற்கும் காரணம் என்ன?

1. கதிர்ப்பு வெப்பம் உறிஞ்சப்படல் 2. கதிர்ப்பு வெப்பம் தெறிப்படைதல்
2. கதிர்ப்பு வெப்பம் உடன்காவுகை 2. கதிர்ப்பு வெப்பம் கடத்தல்

(20). 150g திணிவையுடைய செப்புக்குண்டு ஒன்றின் வெப்பநிலையை 30^0C யிலிருந்து 50^0C வரை உயர்த்தத் தேவையான வெப்பத்தின் அளவைக் காண்க.

(செப்பின் தன்வெப்பக் கொள்ளளவு $400Jkg^{-1}\ {}^0C^{-1}$)

1. 300J 2. 270J 1800J 4. 2700J

(21). பின்வருவனவற்றுள் எது ஒரு அயன்பிணைப்புச் சேர்வை?

1. CO_2 2. H_2O 3. KF 4. H_2S

(22). தாவர எண்ணெய்யிலிருந்து மாஜரீன் உற்பத்தி செய்யப்பயன்படும் வாயு எது?

1. N_2 2. H_2 3. O_2 4. CO_2

(23). அவகாதரோ மாறிலி என்பதை விளக்கும் சரியான கூற்று பின்வருவனவற்றுள் எது?

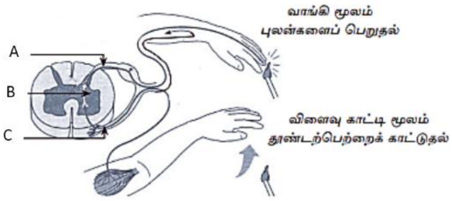
(H = 1, C = 12, O = 16, Ag = 108)

1. 108g வெள்ளியில் அடங்கியுள்ள அணுக்களின் எண்ணிக்கை.
2. 44g காபனீரொட்சைட்டிலுள்ள அணுக்களின் எண்ணிக்கை.
3. 90g குளுக்கோசில் அடங்கியுள்ள அணுக்களின் எண்ணிக்கை.
4. 34g அமோனியாவிலுள்ள அணுக்களின் எண்ணிக்கை.

(24). ஆய்வு கூடத்தில் ஒட்சிசன் வாயு மாதிரி ஒன்றை இலகுவாக தயாரிக்க மிக இலகுவான முறை,

1. திண்ம பொற்றாசியம் பேர்மங்கனேற்றை வெப்பமேற்றல்.
2. அமிலம் துமிக்கப்பட்ட நீரை மின்பகுப்பு செய்தல்.
3. கல்சியம் காபனேற்றை வெப்பமேற்றல்.
4. வளியைப் பகுதிபடக் காய்ச்சி வடித்தல்.

(25). தெறிவில் ஒன்றின் படம் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.



இங்கு A, B, C இனால் காட்டப்பட்டது,

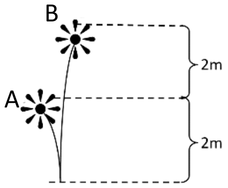
1. இடைத்தூது நரம்புக்கலம், இயக்க நரம்புக்கலம், புலன் நரம்புக்கலம்
2. புலன் நரம்புக்கலம், இடைத்தூது நரம்புக்கலம், இயக்க நரம்புக்கலம்
3. இயக்க நரம்புக்கலம், இடைத்தூது நரம்புக்கலம், புலன் நரம்புக்கலம்
4. புலன் நரம்புக்கலம், இயக்க நரம்புக்கலம், இடைத்தூது நரம்புக்கலம்

(26). 0.4mol dm^{-3} செறிவையுடைய NaOH கரைசலின் *500ml* தயாரிக்கத் தேவையான NaOH இன் திணிவு யாது?

(Na = 23, O = 16, H = 1)

1. 12.0g 2. 8.0g 3. 4.0g 4. 10.0g

(27). 6g திணிவையுடைய ஒரு பூச்சி A பூவிலிருந்து B பூவுக்கு பறக்கிறது. பூச்சியின் அழுத்த சக்தியின் வேறுபாடு எவ்வளவு? ($g = 10ms^{-2}$)



1. 2 x 10 x 6 J 2. 4 x 10 x 6 J
3. $^{6}/_{1000}$ x 10 x 2 J 4. $^{6}/_{1000}$ x 10 x 4 J

(28). வீடொன்றில் 12W L.E.D 5 விளக்குகள் 4 மணித்தியாலம் வீதம் ஒளிரும் போது நாளொன்றுக்கு விரயமாகும் மின்சக்தியின் அளவு யாது?

1. 24 KWh 2. 2.4 KWh 3. 0.24 KWh 4. 0.024 KWh

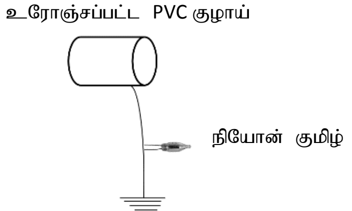
(29). BB x bb இனக் கலப்பு செய்த போது F_2 சந்ததியில் பெற்றாரின் இயல்பு வெளிக்காட்டப்படும் சதவீதம்,

1. 100% 2. 75% 3. 50% 4. 25%

(30). வினைத்திறன், ஆயுட்காலம் என்பவற்றைக் கருத்தில் கொள்ளும் போது மின்சக்திக் காப்புக்காக மிகப் பொருத்தமானது,

1. இழை மின்குமிழ் 2. புளோரொளிர்வுக்குழாய்
3. CFL விளக்கு 4. LED விளக்கு

(31). PVC குழாயொன்றை பொலித்தீனினால் உரோஞ்சி கடத்திக் கம்பியால் நியோன் குமிழின் முடிவிடத்துடன் தொடுத்து குமிழின் மறுமுடிவிடத்தை நன்கு புவித்தொடுப்பு செய்யப்பட்டது. இதன் போது பெறப்படும் அவதானம்,



1. நியோன் குமிழ் ஒரு தடைவ ஒளிரும். புவியிலிருந்து இலத்திரன்கள் PVC குழாயை நோக்கி பாயும்.
2. நியோன் குமிழ் ஒரு தடைவ ஒளிரும். PVC குழாயிலிருந்து புவியை நோக்கி இலத்திரன்கள் பாயும்.
3. நியோன் குமிழ் ஒளிராது. மேலும் இலத்திரன் பாய்ச்சல் நிகழாது.
4. நியோன் குமிழ் ஒளிராது. PVC குழாயிலிருந்து புவியை நோக்கி இலத்திரன் பாயும்.

(32). அவசர நிலைமைகளின் போது உடலை தயார்படுத்தும் ஓமோன்,

1. தெஸ்தெஸ்திரோன் 2. ஈஸ்ட்ரஜன்
3. அதிரினலீன் 4. குளுக்காகோன்

(33). 100^0C வெப்பநிலையிலுள்ள நீர் 1kg ஐ அதே வெப்பநிலையில் உள்ள நீராவியாக மாற்ற தேவையான வெப்பத்தின் அளவு,

1. நீரின் தன்வெப்பக் கொள்ளளவு.
2. பனிக்கட்டியின் உருகலின் தன் மறை வெப்பம்.
3. நீரின் ஆவியாக்கலின் தன்மறை வெப்பம்.
4. நீரின் கொதிநிலை.

(34). நிறப்பூச்சு ஒன்று தயாரிக்கப்பட்டுள்ள மூல நிறங்களைக் கண்டு கொள்ள மிகப் பொருத்தமான முறை,

1. நிறப்பதிவியல் முறை
2. கரைப்பான் பிரித்தெடுப்பு
3. மீளப்பளிங்காக்கல்
4. பகுதிபடக் காய்ச்சி வடித்தல்

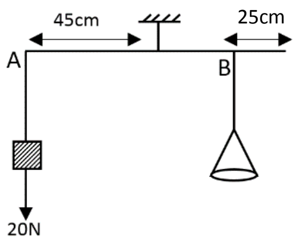
(35). வீட்டு மின்சுற்றிலுள்ள துணைக்கூறுகளை ஒழுங்குமுறையாகக் காட்டுவது,

1. மின்மானி, சேவை உருகி, பிரதான ஆளி, இடறு ஆளி
2. சேவை உருகி, மின்மானி, பிரதான ஆளி, இடறு ஆளி
3. சேவை உருகி, பிரதான ஆளி, மின்மானி, இடறு ஆளி
4. பிரதான ஆளி, மின்மானி, சேவை உருகி, இடறு ஆளி

(36). நியுட்டனின் 3ம் விதியை விளக்குவதற்கு உரிய சந்தர்ப்பம்,

1. மரத்திலிருந்து காய் விழுதல்.
2. துடுப்பின் மூலம் வலிக்கும் திசைக்கு எதிர்த்திசையில் படகு செல்லுதல்.
3. வாகனத்தின் தடுப்புப்பிரயோகிக்கப்படும் போது பயணிகள் முன்னோக்கித் தள்ளப்படல்.
4. வான் பொருட்கள் இயங்கிக்கொண்டிருத்தல்.

(37). ஒரு மீற்றர் நீளமான இலேசான கோலொன்றில் A அந்தத்தில் 20N நிறை தொங்கவிடப் பட்டுள்ளது. A யிலிருந்து 45cm தூரத்தில் ஆதாரத்தில் தொங்கவிடப்பட்டுள்ள கோலை சமநிலைப்படுத்த B யில் தொங்கவிட வேண்டிய நிறை யாது?



1. 5N
2. 60N
3. 45N
4. 30N

(38). மோட்டார் வாகனமொன்றின் பிரதான விளக்குக்கு 12V அழுத்த வேறுபாட்டை வழங்கிய போது 1.5A மின்னோட்டம் பாய்ந்தது. விளக்கின் வலு யாது?

1. 8W
2. 12W
3. 15W
4. 18W

(39). உலகில் வேகமாக பரவும் நிபா (Nipa) வைரசு எந்த அங்கி மூலம் கூடுதலாக பரவுகிறது?

1. தேனீ
2. வௌவால்
3. பசு
4. எலி

(40). தொற்றா நோய்களிலிருந்து பாதுகாப்புப் பெற சிறு வயது முதல் மேற்கொள்ள வேண்டிய செயற்பாடு யாது?

1. நிரம்பிய கொழுப்புணவுகளை அதிகம் உட்கொள்ளல்.
2. உப்பை அதிகம் பயன்படுத்தல்.
3. நார்த்தன்மையுள்ள உணவுகளை அதிகம் உட்கொள்ளல்.
4. சிறந்த உணவுப்பழக்கம் மூலம் உடல் நிறையைக் கூட்டிக் கொள்ளல்.