



றோயல் கல்லூரி –கொழும்பு 07
Royal College – Colombo 07

மூன்றாம் தவணைப் பரீட்சை-2022(2023)
Third Term Examination-2022(2023)

34

T

I

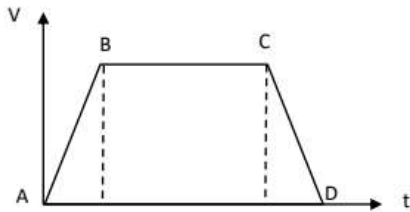
விஞ்ஞானம் I
Science I

தரம் 10
Grade 10

நேரம் 1 மணி
Time 1 Hours

பகுதி - 1

- 1) கீழுள்ளவற்றில் ஒரு சக்கரைட்டைத் தருவது
1. இலக்டோசு 2. செலுலோசு
3. பிரக்டோசு 4. மோல்டோசு
- 2) காவிக்கணியம் ஆனது,
1. தூரம் 2. வேகம்
3. கதி 4. மேலுள்ள யாவும்
- 3) பெண்ணொருவரின் துணைப்பாலியல்புகளில் ஒன்று,
1. தோள்கள் அகலமாதல் 2. இடுப்புப் பகுதி ஒடுங்குதல்
3. தோலின் கீழ்ப்புறமாக கொழுப்பு 4. குரல் தடிப்படைதல்.
படிதல்
- 4) உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள புன்னங்கம், அதன் தொழிலைத் தருவது,
1. பச்சையுருமணி – ஒளித்தொகுப்பு
2. கொல்கி உடல் - சுவாசம்
3. ஹைபோசோம்- புரதத் தொகுப்பு
4. இழைமணி – சுவாசம்
- 5) 36g நீரில் (H_2O) காணப்படும் மூலக் கூறுகளின் எண்ணிக்கையை ஒத்திருக்கும் பதார்த்தம்,
1. 44g CO_2 2. 200g $CaCO_3$
3. 29.25 g NaCl 4. 45 g HCl
- 6) ஒரு மரத்திலிருந்து ஓர் பழம் கீழே நிலத்தில் விழுந்து பின் மேலெழுந்தது. எதனைப் பயன்படுத்தி இச் செயன்முறை விபரிக்கப்படும்?
1. நியூற்றனின் 1ம் விதி 2. நியூற்றனின் 2ம் விதி
3. நியூற்றனின் 3ம் விதி 4. உந்த விதி
- 7) ஓர் வேக நேர வரைபு கீழே தரப்பட்டுள்ளது. AB நிலையின் இயக்கத்தைத் தருவது,



1. சீரான வேகம்
2. சீரான ஆர்முடுகல்
3. சீரான அமர்முடுகல்
4. ஓய்வு

- 8) பல் கல அங்கி ஒன்றின் வளர்ச்சியின் படிமுறை அல்லாதது,
 1. கலப்பிரிவு மூலம் கலங்களின் எண்ணிக்கையில் ஏற்படும் அதிகரிப்பு.
 2. கலத்தின் உலர் திணிவு , கனவளவில் ஏற்படும் அதிகரிப்பு
 3. கலப்பிரிவு மூலம் பச்சையுருமணியின் எண்ணிக்கையில் ஏற்படும் குறைவு
 4. குறிப்பிட்ட தொழிலுக்காக கல வியத்தமடைதல்

- 9) இரசாயனச் சேர்வைகளின் சில இயல்புகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
 a) நீர்க்கரைசல்கள் மின்னைக்கடத்தும்
 b) அறைவெப்பநிலையில் வாயுக்களானது திரவங்களாகக் காணப்படும்.
 C) உயர் உருகுநிலை, கொதி நிலையைக் கொண்டிருக்கும்

அயன் சேர்வைகள் கொண்டிருக்கும் இயல்புகளாவன,

- | | |
|------------------|-------------------|
| 1. a யும் b யும் | 2 b யும் C யும் |
| 3. a யும் C யும் | 4. மேலுள்ள யாவும் |

- 10) பெண் இனப்பெருக்கத் தொகுதியின் மாதவிடாய்ச் சக்கரத்தில் புடைப்பு அவத்தையுடன் தொடர்புடைய ஒமோன்,
 1. ஈஸ்திரஜன் உம் புரோஜஸ்தரோன் உம்
 2. இலியுட்டினலாக்கும் ஒமோன் உம் புடைப்புத் தூண்டும் ஒமோன் உம்
 3. புடைப்புத்தூண்டும் ஒமோன் உம் புரோஜஸ்தரோன் உம்
 4. இலியுட்டினலாக்கும் ஒமோன் உம் ஈஸ்திரஜன் உம்

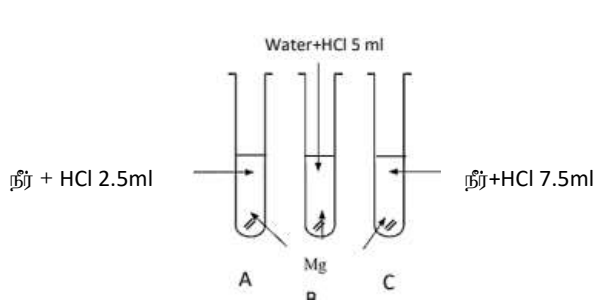
- 11) மாணவன் ஒருவனால் கூறப்பட்ட கூற்றுக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
 A. பொட்டாசியம் மூலகமானது குறைந்த 1ம் அயனாக்கற் சக்தியை உடையது.
 B. புளோரின் ஆனது மின்னெதிர்த்தன்மை கூடிய மூலகமாகும்.
 C. ஆவர்த்தன அட்டவணையின் ஏதாவது கூட்டத்தின் வழியே மேலிருந்து கீழாக முதலாம் அயனாகக் சக்தி அதிகரிக்கின்றது.
 இங்கு சரியான கூற்று / கூற்றுக்களைத் தருவது,
 1. A மட்டும்
 2. B மட்டும்
 3. A யும் B யும் 'மட்டும்'
 4. A யும் C யும் 'மட்டும்'

- 12) கடத்தி ஒன்றின் தடை மீது செல்வாக்குச் செலுத்தாத காரணி,
 1. கடத்தியின் குறுக்கு வெட்டுப் பரப்பு
 2. கடத்தியின் கடத்துதிறன்
 3. கடத்தியின் நீளம்
 4. கடத்தியின் அடர்த்தி

- 13) தரம் 10 இல் உள்ள மாணவன் ஒருவன் அடிக்கடி தசைப் பிடிப்பை உணர்ந்தான் , அத்துடன் முரசில் இருந்து குருதிப் போக்கும் காணப்பட்டது . இவ் அறிகுறிகள் எக் குறைபாடு காரணமாக ஏற்பட்டன?
 1. சோடியம், விற்றமின் C குறைபாடு
 2. பொட்டாசியம் , விற்றமின் B குறைபாடு
 3. இரும்பு, விற்றமின் K குறைபாடு
 4. கல்சியம், விற்றமின் D குறைபாடு

- 14) இரசாயனச் சேர்க்கைத் தாக்கம் நடைபெறும் இரசாயனத் தாக்கத்தைத் தெரிவு செய்க?
 1. சுண்ணாம்புக் கற்களை வெப்பமேற்றுவதன் மூலம் கல்சியம் ஓட்சைட்டைப் பெறல்
 2. மக்னீசிய நாடாவை எரித்தல்.
 3. ஐதரசன் பரவொட்சைட்டில் இருந்து ஓட்சினைப் பெறுதல்.
 4. சோடியம் குளிர்தீருடன் காட்டும் தாக்கம்.

- 15) மூன்று சமாதாரமற்ற விசைகளின் சமநிலை பற்றிய கூற்றுக்களில் சரியானவை,
 1. மூன்று விசைகளும் பருமனில் சமனாக இருத்தல் வேண்டும்.
 2. ஏதாவது இரு விசைகளின் பருமன் சமனாக இருத்தல் வேண்டும்.
 3. மூன்று விசைகளின் விளையுள் விசை பூச்சியமாதல் வேண்டும்.
 4. இரு விசைகள் ஒரே திசையிலும் , மூன்றாவது விசை அவ் விசைகளிற்கு எதிர்த் திசையிலும் செயற்பட வேண்டும்.
- 16) அவரைத் தாவரத்தின் தூய வட்ட வடிவ வித்துக்களுக்கும் தூய சுருங்கிய வித்துக்களுக்கும் இடையே ஒற்றைக் கலப்பு பிறப்பாக்கத்தின் போது F_1 சந்ததியின் எல்லாம் சுருங்கிய வித்துக்களை உடைய தாவரங்கள் பெறப்பட்டது. F_2 சந்ததியில் பெறப்பட்ட விளைவு?
 1. எல்லாம் சுருங்கிய வித்துக்களை உடையவை
 2. எல்லாம் வட்ட வடிவ வித்துக்களை உடையவை
 3. வட்ட வடிவ வித்துக்களுக்கும் சுருங்கிய வித்துக்கள் உடையவற்றிற்கும் இடையிலான விகிதம் 3:1 ஆகும்.
 4. சுருங்கிய வித்துக்களுக்கும் வட்ட வடிவ வித்துக்கள் உடையவற்றிற்கும் இடையிலான விகிதம் 3:1 ஆகும்.
- 17) தாவர எண்ணெயிலிருந்து மாஜரீன் உற்பத்திக்குப் பயன்படுத்தும் ஊக்கியை தருவது,
 1. நிக்கல்
 2. நுண்ணுளை இரும்பு
 3. வனோடியம் பென்டொக்சைட்
 4. பிளாட்டினம்
- 18) 8 Kg திணிவுடைய பொருளை 5m உயரத்திற்கு உயர்த்தும் போது செய்யப்பட்ட வேலை?
 1. 4 J
 2. 40 J
 3. 400 J
 4. 4000 J
- 19) வித்தின் உறங்கு நிலையை அகற்றுவதற்கு பொருத்தமற்ற முறை
 1. முளைத்தலுக்கு முன் வித்துக்களை சில காலம் களஞ்சியப்படுத்தி வைத்தல்.
 2. வித்துக்களின் மேற்பட்டையை அகற்றுவதற்காக அவற்றை எரித்தல்.
 3. முளைத்தலுக்கு முன், வித்துக்களை வேக வைத்தல்
 4. முளைத்தலுக்கு முன், வித்துறையை அகற்றுதல்.
- 20) உயர் வீதத்தில் வாயுக்குமிழிகளை வெளியேற்றும் உபகரணம்?



1. A
 2. C
 3. B
 4. B யும் C யும்

- 21) 25 cm உயரமுடைய ஒரு பாத்திரம் 800Kg m^{-3} அடர்த்தி உடைய திரவத்தால் நிரப்பப்பட்டுள்ளது . அங்கு , பாத்திரத்தின் அடியில் திரவத்தால் ஏற்படுத்தப்படும் அழுக்கம்?
 1. 2000 Pa
 2. 200 000 Pa
 3. 250 Pa
 4. 8000Pa
- 22) 36 நிறமூர்த்தச் சோடிகளைக் கொண்ட தாய் புணரிக்கலத்திலிருந்து உருவாக்கப்படும் மகட் புணரிக்கலத்தில் காணப்படும் நிறமூர்த்தங்களின் எண்ணிக்கை
 1. 18
 2. 36
 3. 72
 4. 36 சோடி

- கீழே அட்டவணையில் சில நடு நிலை அணுக்கள் தரப்பட்டுள்ளன 23,24 ஆகிய வினாக்களுக்கு அட்டவணையைப் பயன்படுத்தி விடையளிக்குக.

அணு	A	B	C	D	E	F
இலத்திரன்களின் எண்ணிக்கை	3	6	6	11	17	19
நியூத்திரன்களின் எண்ணிக்கை	4	6	7	12	18	18

23) மேலுள்ள அட்டவணையிலுள்ள சமதானிகள்,

1. E யும் F உம்
2. B யும் C யும்
3. A யும் D உம்
4. D யும் E யும்

24) ஓர் வலுவளவு மூலகங்களின் சோடியைத் தருவது,

1. B, C
2. D , F
3. A ,E
4. C ,E

25) வடக்கு , தெற்கு ஆகிய திசைகளுக்கு இடையே ஓர் நேரான பாதை

அமைந்துள்ளது. ஓர் மோட்டார் வாகனம் வடக்கிலிருந்து தெற்கு நோக்கி 5ms^{-1} வேகத்துடன் பயணிக்கிறது. இன்னுமொரு மோட்டர் வாகனம் தெற்கிலிருந்து வடக்கு நோக்கி 5ms^{-1} வேகத்துடன் பயணிக்கிறது . இரு வாகனங்களின் இயக்கம் பற்றிய சரியான கூற்றைத் தருவது,

1. இரு வாகனங்களினதும் வேகம் சமனாகும்.
2. இரு வாகனங்களினதும் தூரம் சமனாகும்.
3. இரண்டினதும் கதி சமன் எனினும், வேகங்கள் வேறுபட்டவை.
4. இரண்டினதும் வேகம் சமன் எனினும் , கதிகள் வேறுபட்டவை.

26) புரோடிஸ்டா இராச்சிய அங்கிகள் பற்றிய சரியான கூற்று,

1. அனைத்து அங்கிகளும் தற்போசணிகளாகும்.
2. உவர் நீர் வாழிகள் இங்கு இல்லை.
3. யூக்களினா தற்போசணியாகும்.
4. கிளமிடோமோனகசு புரோடிஸ்கு ஆகும்.

27) இரும்பு பிரித்தெடுப்பின் போது ஊதுலையினுள் பயன்படுத்தப்படாத பதார்த்தம்,

1. ஏற்றைற்று
2. போக்சைட்டு
3. சுண்ணாம்புக்கல்
4. கற்கரி

28) வளிமண்டல அழுக்கத்தின் பிரயோகம் ஒன்று,

1. பானக்குழாயைப் பயன்படுத்தி பானத்தைக் குடித்தல்.
2. மோட்டார் வாகனத்தின் தடுப்புத் தொகுதி.
3. நீர் நிலையியல் யாக்கு
4. மேலுள்ள யாவும்

29) உயிர்ச்சடப்பொருட்களில் காணப்படும் நைதரசனை கண்டறியும் சோதனை?

1. அயடின் சோதனை
2. பைருவேற்று சோதனை
3. சூடான் III சோதனை
4. பெனடிக் சோதனை

30) அமில ஓட்சைட்டை உருவாக்கும் உலோகம்?

1. Al
2. Mg
3. S
4. Na

31) 20 g , 10 g ஆகிய திணிவுகளை உடைய பந்துகள் இரண்டினது உந்தம் பற்றிய சரியான கூற்று?

1. இரண்டினது உந்தமும் சமனாகும்.
2. 10 g திணிவுடைய பந்தினது உந்தம் உயர்வு
3. 20 g திணிவுடைய பந்தினது உந்தம் உயர்வு
4. இரண்டினது உந்தமும் பூச்சியமாகும்.

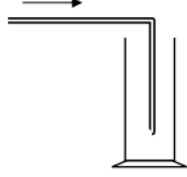
32) இழைய வளர்ப்பின் விசேட இயல்பு அல்லாதது,

1. தாய்த் தாவரத்தை ஒத்த இயல்புகளை உடைய புதிய தாவரம் பெறப்படும்.
2. பதிய முறை இனப்பெருக்கம் செய்ய முடியாத தாவரத்திலிருந்து, ஓர் புதிய தாவரத்தை பெற முடியும்.
3. அதிக எண்ணிக்கையிலான புதிய தாவரங்களைப் பெறல்.
4. அதிக காலத்தை எடுக்கின்ற போதிலும் இலகுவாகத் தாவரங்களை பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

33) ஒரு பொருளின் அழுத்த சக்தியில் செல்வாக்குச் செலுத்தாத காரணி,

1. பொருளின் திணிவு
2. பொருள் அமைந்துள்ள உயரம்
3. பொருளின் கனவளவு
4. புவியீர்ப்பு ஆர்முடுகல்.

34) குறிப்பிட்ட வாயு மாதிரியை சேகரிப்பதற்காக தயாரிக்கப்பட்ட உபகரண ஒழுங்கமைப்பு கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது. இங்கு சேகரிக்கப்பட்ட வாயு?



1. ஓட்சிசன்
2. ஐதரசன்
3. நைதரசன்
4. காபனீரொட்சைட்டு

35) விலங்குகள் , காற்று , வெடித்தற் பொறிமுறை ஆகிய முறைகளால் பரம்பலடையும் வித்துக்களை முறையே தருவது,

1. தாமரை, தென்னை, ஆமணக்கு
2. மரமுந்திரிகை, எருக்கலை, மா
3. மா, எண்ணை, வெண்டி
4. பலா, தென்னை , இறப்பர்

36) அமோனியம் காபனேற்றின் சரியான சூத்திரத்தைத் தருவது,

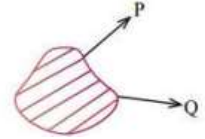
1. $\text{NH}_4(\text{CO})_2$
2. $(\text{NH}_3)_3(\text{CO})_2$
3. $(\text{NH}_3)_2\text{CO}_4$
4. $(\text{NH}_4)_2\text{CO}_3$

37) நீரின் விசேட இயல்பு ஒன்று அல்லாதது,

1. கரைப்பான் இயல்பு
2. உயர் கொதி நிலை
3. பனிக்கட்டியை விட உயர் அடர்த்தியைக் கொண்டிருத்தல்.
4. உயர் தன் வெப்பக் கொள்ளளவு

38) p மற்றும் Q ஆகிய விசைகளின் விளையுள் விசை பற்றிய சரியான கூற்று , P,Q ஆகியவற்றின் விளையுள் விசை,

1. P,Q ஆகிய விசைகளின் கூட்டுத் தொகைக்குச் சமனாகும்
2. P இன் பருமனிற்கு சமனாகும்.
3. P ற்கும் Q இற்கும் இடைப்பட்ட திசை வழியே தொழிற்படும்.
4. P,Q ஆகிய விசைகளின் வித்தியாசத்திற்கு சமனாகும்.



39) தற்போது நிலவும் குளிர் நிலை காரணமாக இன்புளுவென்சா நோய் பரவும் அபாயம் அதிகரித்துள்ளது. இந்நோயைத் தடுப்பதற்காக பின்பற்றும் முற்காப்பு நடவடிக்கையாகக் கருதக் கூடியது,

1. சவர்க்காரமிட்டு கைகளைக் கழுவுதல்.
2. முகக் கவசங்களை அணிதல்.
3. தடுப்பூசி பெற்று கொள்ளல்
4. போசாக்கான உணவைப் பெற்றுக் கொள்ளல்

40) உலகின் சக்தி நெருக்கடிக்கான சரியான தீர்வு,

1. டீசல் வலு நிலையங்களை அதிகரித்தல்.
2. உலர் காலங்களில் நீர்வலு நிலையங்களை மூடுதல்.
3. இயந்திரங்களின் பாவணையைக் குறைத்தல்.
4. பொதுப் போக்குவரத்தைப் பயன்படுத்தல்.

