



மாகாண மட்டப் பொதுப் பரிசை நவம்பர் - 2016

கிழக்கு மாகாணக் கல்வித் தினைக்களம்

தரம் : 10	வின்தானம்	நேரம் : 1.00 மணித்தியாலம்
சட்டிடண் :	புள்ளி :

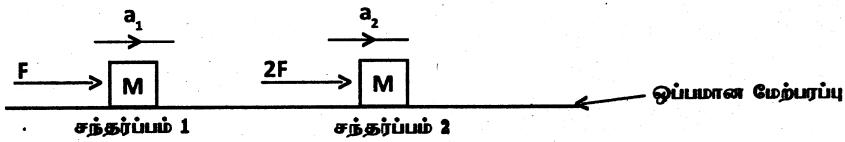
பகுதி - I

- 01) தனிக்கல புஞ்சன வகையைச் சேர்ந்த அங்கி
1. பெங்சிலியம் 2. அகாரிகஸ் 3. மதுவம் 4. மியூக்கர்
- 02) இடப்பெயர்ச்சி புன்னாங்கங்களை கொண்டிராத புரோட்டோசோவா அங்கி வகை
1. அமியா 2. பரமிசியம் 3. பிளஸ்மோடியம் 4. யூக்ஸீனா
- 03) மூலகமொன்றின் குறியீடு $\frac{23}{11}A$ என குறிப்பிடப்பட்டு உள்ளது. பின்வரும் கூற்றுக்களுள் மிகச் சரியானது
1. A யின் கருவில் 11 புரோத்தன்களும் 11 இலத்திரன்களும் உண்டு
 2. A யின் கருவில் 11 நியூத்திரன்களும் பூர்ச்சக்தி மட்டத்தில் 11 இலத்திரன்களும் உண்டு
 3. A யின் கருவில் 11 புரோத்தன்களும் பூர்ச்சக்தி மட்டத்தில் 01 இலத்திரனும் உண்டு
 4. A யின் கருவில் 12 நியூத்திரன்களும் 11 இலத்திரன்களும் உண்டு
- 04) A - இடப்பெயர்ச்சி B - கதி
 C - தூரம் D - அர்முடுகல்
- A, B, C, D ல் காவிக்கணியங்கள்
- 1) A, B 2) B, C 3) A, D 4) A, B, C
- 05) இடப்பெயர்ச்சி(m)
-
- அருக்கிலுள்ள இடப்பெயர்ச்சி - நேர வரைபிலிருந்து பெறக் கூடிய மிகச் சரியான கூற்று
- 1) வண்டி 4 S வரை சீரான வேகத்துடன் இயங்கி பின்னர் 10 S வரை ஓய்விலிருந்தது.
 2) வண்டி 4 S வரை சீரான அர்முடுகலுடன் இயங்கி பின்னர் 10 S வரை சீரான வேகத்துடன் பயணிக்கிறது.
 3) வண்டி ஓய்விலிருந்து அரும்பித்து சீரான அர்முடுகலுடன் 4 S வரை பயணித்து, பின்னர் 10 S வரை சீரான வேகத்துடன் செல்கின்றது.
 4) வண்டி 4 S வரை சீரான வேகத்துடன் சென்று பின்னர் 10 செக்கன் வரை அமர்முடுகலுடன் செல்கின்றது.
- 06) மூலகம் P யின் வலுவளவு 2 ஆகும். மூலகம் Q யின் வலுவளவு 4 ஆகும். P யும் Q யும் சேரும் போது உருவாக்கப்படும் சேர்வையின் குத்திரம்?
- 1) QP_4 2) Q_4P_2 3) Q_2P 4) QP_2

கல்வி

அடிகால கல்வி

07)



மேலே படத்தில் காட்டியவற்று சம திணிவுள்ள பொருளுக்கு முதலாம் சந்தர்ப்பத்தில் F என்னும் விசையும் $2F$ எனும் விசையையும் பிரயோகிக்கும் போது பெறப்படும் ஆற்முடுகல் a_1, a_2 பற்றி யாது கூறுவீர்?

- 1) $a_2 = \frac{a_1}{2}$ 2) $a_1 = a_2$ 3) $\frac{a_1}{2} > a_2$ 4) $a_2 = 2a_1$

- 08) இலிங்க அங்கங்களைக் கொண்ட கூம்பிகளை தோற்றுவிப்பதும் வித்துக்கள் பழங்களால் மூடப்படாததுமான தாவரக் கூட்டம்
 1) பென், சைக்கல் 2) மாக்கஞ்சியா, போகனேற்றம்
 3) செலாஜினெல்வா, தெப்போலெபிஸ் 4) மரமுந்திரிகை, ஜம்பு

- 09) பின்வரும் $AlCl_3$ பற்றிய கூற்றுக்களை கவனிக்குக

- A - இது ஒரு அயன் சேர்வையாகும்.
 B - இது ஒரு பங்கீட்டுவுலச் சேர்வையாகும்.
 C - இலத்திரன் அட்கம் பூணமடைந்த சேர்வையாகும்.
 D - இலத்திரன் அட்கம் பூணமடைந்த சில அனுக்கள் உண்டு

இலற்றுள் $AlCl_3$ பற்றிய சரியான கூற்றுக்கள்

- 1) A, C 2) B, C 3) A, D 4) B, D

- 10) கணம் செந்திழேற்றாவில் அடங்கும் பின்வரும் இயல்புகளைக் கொண்ட அப்கிகளைக் காட்டும் சரியான ஒழுங்கு
 ◆ விடம்பெயர்க் கூடிய பரிச்சிகளைப் பொறுப்படும்.
 ◆ ஒரிடத்தல் ஒட்டி வாழுதல்

- 1) ஓதுரா, இமுதுமின் 2) கடல் அனிமனி, ஓதுரா
 3) ஜெல்மீன், ஓதுரா 4) ஓபிலியா, முருகைக்கல்

- 11) சோடியத்தின் முதலாம் அயனாகக்காக்கி 495 KJ mol^{-1} இது தொடர்பான மிக திருத்தமான கூற்று
 1) சோடியத்தின் ஸ்ர்போட்டில் உள்ள இலத்திரன் ஒன்றை அகற்ற தேவையான சக்தி 495 KJ .
 2) ஒரு மூல் சோடியத்தின் ஸ்ர்போட்டில் உள்ள இலத்திரனை அகற்ற தேவையான சக்தி 495 KJ .
 3) வாயு நிலை சோடியத்தின் 1 மூல் அனுக்களின் ஸ்ர்போட்டில் உள்ள ஒவ்வொரு இலத்திரனை அகற்ற தேவையான சக்தி 495 KJ .
 4) வாயு நிலையிலுள்ள ஒரு மூல் சோடியத்திலிருந்து ஒரு மூல் இலத்திரனை அகற்ற தேவையான சக்தி 495 KJ .

- 12) ஒப்பமான தளத்தில் 20 ms^{-1} எனும் சீரான வேகத்துடன் இயங்கிக் கொண்டிருக்கும் பொறி ஒன்றின் மிகு மிகு 5 N சமனளவான விசையை இயங்கும் திசையில் பிரயோகிக்கும்போது
 1) பொருள் ஆற்முடுகலுடன் இயங்கும்
 2) பொருள் ஓய்வடையும்
 3) பொருள் மாறு வேகத்துடன் இயங்கும்
 4) பொருள் ஆற்முடுகலுடன் சென்று ஓய்வடையும்

- 13) இழைய வளர்ப்பு படிமுறையின் ஒழுங்கற்ற அனுப்பு கீழ் தரப்பட்டுள்ளது.

- A - விழுமிழுக்கப்பட்ட போசகளை உடைக்கத்தல் கிடூதல்
 B - மூடுப்பட ஒருவாதலும் ஓங்கப் பிறப்பு மூலம் வேர் அறும்புகள் தோல்வுக்கலை
 C - முதிர் தாவரத்தின் பகுதி ஒன்றிலிருந்து விழைய மாதிரியைப் பெறல்
 D - தனித்தனியாக வேறாக்கப்பட்டு பிற்கொர் வளர்ப்பு உடைக்கத்திற்கு மாற்றுதல்

- இதன் சரியான ஒழுங்கு முறையைக் காட்டுவது
 1) B A C D 2) C A B D 3) A C B D 4) A B C D

- 14) மூலக்மொன்றின் பயன்பாடு பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களைக் கருதுக.
 ✓ உணர்கள் உருக்கி ஒட்ட பயன்படுதல்
 ✓ உயர் வெப்பநிலைக்கு வெப்பமேற்றக் கூடிய கண்ணாடு வகை தயாரிப்பு
 ✓ குறை கடத்தி தயாரிப்பில் கலப்படம் செய்ய பயன்படல்

மேற்படி இயல்புகளுடைய மூலமாக இருக்கக் கூடியது?

- 1) போரன் 2) சிலிக்கன் 3) கந்தகம் 4) ஜூதரசன்

- 15) பொருளாண்றின் மீது தொழிற்படும் மாறும் விசையிடன் மாறுபடுகின்ற உராய்வு விசை எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?

- 1) இயக்கவியல் உராய்வு விசை
 2) நிலையியல் உராய்வு விசை
 3) எல்லை உராய்வு விசை
 4) நிலையியல் மற்றும் இயக்கவியல் உராய்வு விசை

- 16) கல்சியம் காபனேற்றின் 100g ல் உள்ள Ca^{++} அயன்களின் எண்ணிக்கை யாது?
 ($\text{Ca} - 40, \text{C} - 12, \text{O} - 16$)

$$1) 6.022 \times 10^{23} \quad 2) \frac{6.022 \times 10^{23}}{100} \times 40 \quad 3) 6.022 \times 10^{23} \times 100 \quad 4) 6.022 \times 10^{23} \times 40$$

- 17) கருக்கட்டப்பட்ட குல் பலோப்பியன் குழாயினூடாக கருப்பையை ஞோக்கி செல்லும்போது பலமுறை இழையுருப்பிரிவைக்குப்பட்டு கலங்களின் எண்ணிக்கை அதிகரித்து முகவரு (Morulla) வாக மாந்திரமடைகின்றது இதற்கு எடுக்கும் காலம்

- 1) 3 நாள் 2) 4 நாள் 3) 5 நாள் 4) 7 நாள்

- 18) சமநிலையில் இல்லாத விசைத் தொகுதியைக் காட்டும் அமைப்பு



- 19) பிறப்பிரிமை பொறியியலில் பின்பற்றப்படும் படிமுறைகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

- A - பக்ரியாவில் கிருந்து பெறப்பட்ட பிளாஸ்மிட்டுடன் DNA ஜ கிணக்கதல்
 B - நொதியம் / ரீசாயன பொருட்கள் மூலம் தெரிவ செய்த உற்பத்திக்கு பயன்படும் DNA ஜ கருவிலிருந்து பிரிதல்
 C - பெறப்பட்ட பிளாஸ்மிட்டை E - Coli பக்ரியாவினுள் புகுதல்
 D - வளர்ப்புத்துறை பக்ரியாவை பொருக்கமடைய செய்தல்

இதில் சரியான ஒழுங்கு முறையைத் தருவது

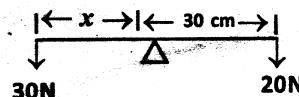
- 1) ACBD 2) BACD 3) BADC 4) ABCD

- 20) காரியம், வைரம் என்பன காபனின் இரு பிறத்திருப்ப வடிவங்களாகும். இவற்றுள் காரியத்தை விடவைரம் உயர் உருகுநிலை, கொழிநிலையை கொண்டிருக்கக் காரணம்?

- 1) ஒவ்வொரு காபன் அனுஷும் மேலும் மூன்று காபன் அனுக்களுடன் ஒன்றைப் பிணைப்பை ஏற்படுத்துதல்
 2) காபன் அனுக்களுக்கிடையே காணப்படும் ஒன்றைப் பிணைப்புச் சாலகம் வழக்கும் தன்மையடையதாக இருத்தல்
 3) காபன் அனுக்களுக்கிடையிலான பிணைப்பு படையாக அமைத்திருத்தல்
 4) ஒவ்வொரு காபன் அனுஷும் நான்கு காபன் அனுக்களுடன் ஒன்றைப் பிணைப்பை ஏற்படுத்தி முப்பரிமாண சாலக வடிவில் காணப்படுதல்

- 21) கீழே படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு சீரான பாரமற்ற கோவொன்றின் இரு முனைகளிலும் தொழிற்படும் விசைகளின் மூலம் கோல் சமநிலையில் உள்ளது. அப்பின் X ன் நிலைம் யாது?

- 1) 20 cm 2) 30 cm 3) 45 cm 4) 60 cm



22) மனித பெண்ணில் நடைபெறும் இனப்பெருக்க செயன்முறை ஓர் ஓமோன் இசைவாக்கமாகும். பின்வரும் செயற்பாடுகளுக்கான ஒமோன்களை சரியான ஒழுங்கு முறையில் காட்டுவது.

- ◆ முதல் புடைப்புக்கால் கிருந்து கீர்மின் புடைப்புக்கால் விருத்தியடைதல்
- ◆ மஞ்சள் சடல விருத்தியும் உட்பதித்தலும்
- ◆ கருப்பையின் அகத்தோல் கிழையங்கள் தடிப்படைதல் / சீதைவடைதல்
- ◆ கருப்பையின் சந்தத்தற்குரிய கருக்கம்

- 1) LH, FSH, ஓட்சிரோசின், பூர்ஜேஸ்திரோன்
- 2) பூர்ஜேஸ்திரோன், ஓட்சிரோசின், LH, FSH
- 3) FSH, LH, பூர்ஜேஸ்திரோன், ஓட்சிரோசின்
- 4) ஓட்சிரோசின், பூர்ஜேஸ்திரோன், LH, FSH

23) ஹேபர் (Heber) முறையில் அமோனியா உற்பத்தி செய்யப்படும் போது பயன்படுத்தப்படும் ஊக்கி எது?

- 1) நுண்ணிய நிக்கல் தூாள்
- 2) பிளாட்டினம்
- 3) நுண்ணிய இரும்புத்தூாள்
- 4) வனேடியம் பென்டோக்சைட்டு

24) விளையுள் விசை எனப்படுவது

- 1) ஒருபொருளின் மீது தாக்கும் சகல விசைகளினதும் கூட்டுத் தொகை
- 2) ஒரு பொருளின் மீது ஒரு திசையில் தாக்கும் சகல விசைகளினதும் கூட்டுத் தொகை
- 3) ஒரு பொருளின் மீது தாக்கும் பல விசைகளின் விளையுளுக்கு சமனான தனிவிசையாகும்
- 4) ஒரு பொருளின் மீது கிடையாகவும் நிலைக்குத்தாகவும் தாக்கும் சகல விசைகளினதும் கூட்டுத் தொகை

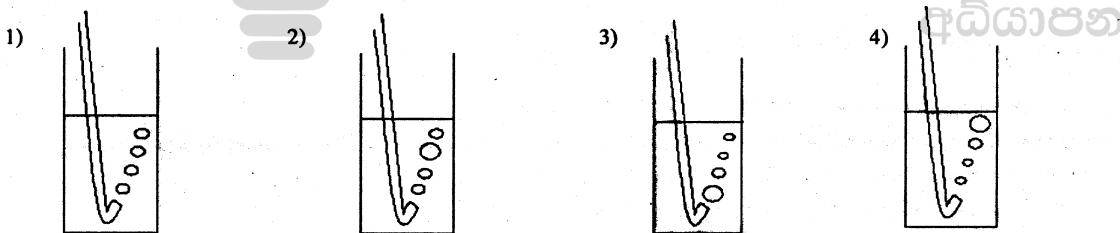
25) மக்னிசிய உலோகமானது கொதி நிராவியடன் காட்டும் தாக்கத்தை காட்டும் இரசாயன தாக்கம் பின்வருவனவற்றுள் எதுவாக அமையும்?

- 1) $Mg + 2H_2O \rightarrow Mg(OH)_2 + H_2$
- 2) $2Mg + 2H_2O \rightarrow 2MgOH + H_2$
- 3) $Mg + 2H_2O \rightarrow MgO + H_2 + H_2O$
- 4) $Mg + H_2O \rightarrow MgO + H_2$

26) உயிர் சடப்பொருள்களை கட்டி எழுப்புவதில் பங்களிக்காவிடும் அதன் நிலவுகைக்கு அவசியமான அசேதன சேர்வை

- 1) கனிய உப்பு
- 2) விற்றமின்
- 3) நீர்
- 4) இலிப்பிட்டு

27) கனவாவு 1/ கொண்ட முகவை ஒன்றினுள் 750 ml நீர் ஊற்றப்பட்டுள்ளது. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளவறு இறப்பர் குழாய் ஒன்றைச் செலுத்தி வாயினால் ஊதும்போது மேலெழும் வாயுக்குழியிகளைக் காட்டும் சரியான ஒழுங்கமைப்பு



28) காபனிரோட்சைட்டு வாய்வின் உறுதிப்பாட்டு சோதனையின் போது தெளிந்த சண்ணாம்பு நிறுளுள் காபனிரோட்சைட்டை செலுத்தும் போது பால் நிறம் பெறப்படும். தொடர்ந்து காபனிரோட்சைட்டை செலுத்தும்போது பால் நிறம் அற்றுப் போகும். நிறமற்றுப் போவதற்கான காரணம்?

- 1) தொங்கல் நிலையில் கல்சியம் காபனேற்று தோன்றுதல்
- 2) கல்சியம் இருகாபனேற்று தோற்றுவிக்கப்படல்
- 3) கல்சியம் காபனேற்றுடன் காபனிரோட்சைட்டு தாக்கமுற்று கல்சியம் ஐதரோட்சைட்டு தோற்றுவிக்கப்படல்
- 4) கல்சியம் காபனேற்றும், கல்சியம் ஐதரோட்சைட்டும் தாக்கமுற்று கல்சியம் இருகாபனேற்று தோற்றுவிக்கப்படல்

29) அங்கிளின் உடலில் உற்பத்தி செய்யப்படும் நொதியங்கள் தொடர்பாக மாணவர் ஒருவரின் கூற்றுக்கள் வருமாறு

A - நொதியங்கள் உயர் இரசாயன தாக்கங்களின் தாக்க விதத்தை அதிகரிக்கின்றன.

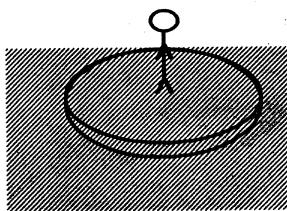
B - உடலினுள் உய்பத்தி செய்யப்படும் விசை வகைப்பார்தங்களே நொதியங்களாகும்

C - ஒரு வகை நொதியங்களுக்கு ஒன்றாக்குக்கூட்டு இருக்கியாக தொழில்பாக கூடியது

இக்கற்றுக்களில் சரியானவை

- 1) A யும் B யும்
- 2) A யும் C யும்
- 3) A, B, C
- 4) B யும் C யும்

30)



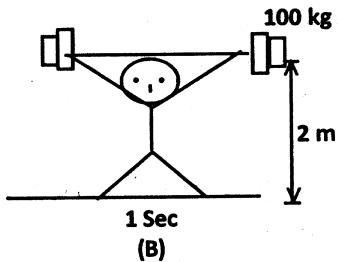
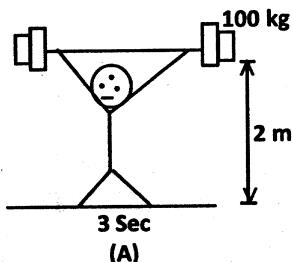
நீலே மிதக்கும், தட்டுடன் கூடிய மனிதனின் திணிவு 60 Kg எனின் நிலையாக நிற்கும் போது நிரினால் மிதக்கும் தட்டில் தாக்கும் மேலுதைப்பு?

- 1) 60 N 2) 600 N
3) 6 N 4) 10 N

31) பின்வருவனவற்றுள் பொஸ்பரச் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள உயிரியல் மூலக்கூறு
1) காபோவைதனேற்று 2) புதம் 3) இலிப்பிட்டு

4) நியுக்கிளிக்கமிலம்

32)

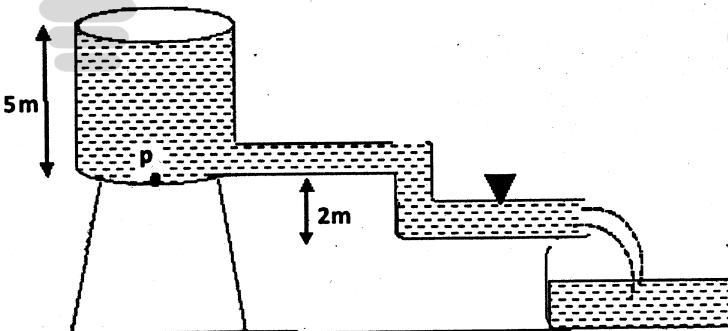


A, B என்னுமிரு பழு தூக்கும் வீரர்களினால் 100 kg திணிவுடைய பொருள் 2 m உயர்த்திற்கு உயர்த்தப்பட்டது. A அந்த நிறையை 3 செக்கனில் உயர்த்தும் அதேவேளை B ஒரு செக்கனில் உயர்த்துகின்றார். பின்வரும் கூற்றுக்களில் மிகச் சரியானதை தெரிவு செய்க.

- 1) A, B ஆகிய இருவரும் செய்த வேலையும் வழவும் சமனாகும்
2) A, B ஆகிய இருவரும் செய்த வேலை சமம் B ஜி விட A யின் வலு அதிகம்
3) A, B ஆகிய இருவரும் செய்த வேலை சமம் A ஜி விட B யின் வலு அதிகம்
4) A, B ஆகிய இருவரும் செய்த வேலையும் சமன்று ஆனால் வலு சமனாகும்.

33) Al அயனுக்கு சமனான இலத்திரன் நிலையமைப்பைக் கொண்ட சோடி
1) S²⁻, N³⁻ 2) N³⁻, P⁴⁺ 3) Mg²⁺, N³⁻ 4) N³⁻, Cl⁻

* 34, 35 வினாக்களுக்கு பின்வரும் அமைப்பை அடிப்படையாகக் கொண்டு விடையளிக்குக.



நிலக்கிழிற்கு குத்தக உயர்த்தில் வைக்கப்பட்டுள்ள நிற்தாங்கில் ஒன்றிழிற்கு நீர் வெளியேறும் அமைப்பைப் படம் காட்டுகின்றது.
(நீரின் அடர்த்தி - 1000 Kg m⁻³, ஏ. ஓர்முடுகல் 10 ms⁻²)

34) நிற்தாங்கியிலிருந்து நீர் வெளியேறும் புள்ளி P யில் நிரினால் ஏற்படுத்தப்படும் அழுக்கம்

- 1) 50,000 Pa 2) 70,000 Pa 3) 30,000 Pa 4) 2,000 Pa

35) இந்நிற்தாங்கியில் நீர் நிறைந்துள்ளபோது குழாயின் திறந்த முனையில் ஒரு செக்கனுக்கு 1 kg எனும் அளவில் நீர் வெளியேறுமாயின் 2 செக்கன்களில் வெளியேறும் நீரில் அடங்கியுள்ள இயக்க சக்தியின் பெறுமானம் யாது?

- 1) 100 J 2) 140 J 3) 50 J 4) 70 J

36) வித்து முளைத்தலின் படிநிலைகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

- A - நொதியங்கள் உயர்ப்படைதல்
- B - வித்து நூண்துளையிலூடாக நரிசல்லுதல்
- C - முதலில் முளைவேறும் பின் முளைத்தன்மை வெளிவேறும்
- D - சீக்கலான உணவுப் பொருள் ஏவிய உணவாக மாறும்

இதன் சரியான ஒழுங்கை குறிப்பது

- 1) B, A, D, C 2) C, D, A, B 3) B, C, D, A 4) A, B, C, D

37) பின்வரும் தரவுகளுக்கமைய ஓட்சிசனின் சார்ணுத்தினில் யாது?

$$\text{ஓட்சிசனின் அணுத்தினில்} - 2.66 \times 10^{-23} \text{g}$$

$$^{12}_{6}\text{C அணுவோன்றின் தினில்} - 1.99 \times 10^{-23} \text{g}$$

- 1) $\frac{2.66 \times 10^{-23}}{12 \times 1.99 \times 10^{-23}} \text{g}$ 2) $\frac{2.66 \times 10^{-23} \times 12}{1.99 \times 10^{-23}} \text{g}$ 3) $2.66 \times 10^{-23} \times 12 \text{ g}$ 4) $\frac{2.66 \times 10^{-23}}{1.99 \times 10^{-23}} \text{g}$

38) 60 ms^{-1} எனும் ஆழம்ப வேகத்துடன் நிலைக்குத்தாக மேல்நோக்கி ஏறியப்பட்ட பொருள் அடையும் உச்ச உயர்ம்?

- ($g = 10 \text{ ms}^{-2}$)
- 1) 10 m 2) 180 m 3) 360 m 4) 90 m

39) வீட்டில் சேரும் கழிவுகளை முகனமைத்துவும் செய்வதற்காக நான்கு மாணவர்களினால் முன்வைக்கப்பட்ட ஆணோசனைகளில் மிகப்பொருத்தமானதைத் தெரிவு செய்க.

- 1) அனைத்துக் கழிவுப் பொருட்களையும் ஒன்றாக புதைத்தல்
- 2) அனைத்து கழிவுப் பொருட்களையும் ஒன்றாக சேர்த்து எரித்தல்
- 3) கழிவுப் பொருட்களை பிரிந்துமியக் கூடியவை, மீண்பாவனைக்கு உட்படுத்துபவை, மீர் சுழற்சி அடையக் கூடியவை என வேறுபடுத்தி பயன்படுத்துதல்.
- 4) அனைத்துக் கழிவுகளையும் நகரசபை, கழிவு சேகரிப்பவரிடம் கவனமாக ஒப்படைத்தல்

40) அன்மைக்காலமாக சுகாதார அமைச்சு சுதேச வைத்திய துறைக்கு அதிக முக்கியத்துவம் வழங்கி வருகின்றது. இதற்கு முக்கிய காரணமாக அமையக் கூடியது.

- 1) மூலிகைகள் குழலில் அருகி வருதல்
- 2) செலவு குறைந்த வைத்தியமுறை
- 3) உடலில் பக்கவிளைவுகளை ஏற்படுத்துவது இல்லை
- 4) உடனடியாக நோய்க்கு நிவாரணத்தை தருகின்றமை.

அடிகால அடிகால அடிகால

May

ONLINE CLASSES - 2025

NEW ADMISSIONS

2ම் தவணை வகுப்புகள்

தரம் 6 முதல் O/L வரை

அனைத்து பாடங்களும் ஒரே
கல்வி நிறுவனத்தின் கீழ் ...



இலங்கையின் எப்பாகத்திலிருந்தும்
ZOOM APP மூலம் எமது வகுப்புகளில்
இணைந்து கொள்ள முடியும்.



JOIN NOW

WWW.KALVI.LK

075 287 1457