

7th Std அறிவியல்
Book Back Questions



www.winmeen.com

7th Science Book Back Questions in Tamil

7ஆம் வகுப்பு - அறிவியல்

அலகு - 1 அளவீட்டியல்

சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:

- பின்வருவனவற்றுள் எது வழி அளவு?
(அ) நிறை (ஆ) நேரம் (இ) பரப்பு (ஈ) நீளம்
- பின்வருவனவற்றுள் எது சரி?
(அ) 1L = 1 CC (ஆ) 1L = 10 CC (இ) 1L = 100 CC (ஈ) 1L = 1000 CC
- அடர்த்தியின் SI அலகு
(அ) கிகி/மீ² (ஆ) கிகி/மீ³ (இ) கிகி/மீ (ஈ) கிகி/மீ³
- சம நிறையுள்ள இர கோளங்களின் கன அளவுகளின் விகிதம் 2 : 1 எனில் அவற்றின் அடர்த்தியின் விகிதம்
(அ) 1 : 2 (ஆ) 2 : 1 (இ) 4 : 1 (ஈ) 1 : 4
- ஒளி ஆண்டு என்பது எதன் அலகு?
(அ) தொலைவு (ஆ) நேரம் (இ) அடர்த்தி (ஈ) நீளம் மற்றும் நேரம்

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

- ஒழுங்கற்ற வடிவமுள்ள பொருட்களின் பருமனை அளக்க ----- விதி பயன்படுகிறது
விடை: ஆர்க்கிமிடீஸ்
- ஒரு கனமீட்டர் என்பது ----- கன சென்டிமீட்டர்
விடை: 100000
- பாதரசத்தின் அடர்த்தி -----
விடை: 13600 கிகி/மீ³
- ஒரு வானியல் அலகு என்பது -----
விடை: 149.6 x 10⁶ கி.மீ (அல்லது) 149.6 x மில்லியன் கிமீ (அல்லது) 1.496 x 10¹¹ மீ
- ஓர் இலையின் பரப்பை ----- பயன்படுத்தி கணக்கிடலாம்
விடை: வரைபடத்தானை

சரியா அல்லது தவறா எனக் கூறுக. தவறான கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக:

- ஒரு பொருளின் எல்லை அடைத்துக்கொள்ளும் இடமே அப்பொருளின் பரப்பளவு ஆகும்
விடை: சரி
- திரவங்களின் கன அளவை அளவிடும் முகவை மூலம் அளக்கலாம்

விடை: சரி

3. நீர் மண்ணெண்ணெயை விட அதிக அடர்த்தி கொண்டது

விடை: சரி

4. இரும்புக் குண்டு பாதரசத்தில் மிதக்கும்

விடை: சரி

5. ஓரலகு பருமனில் குறைந்த எண்ணிக்கையிலான மூலக்கூறுகளைக் கொண்ட பொருள் அடர்த்தி அதிகமுடைய பொருள் எனப்படும்

விடை: தவறு

பொருத்துக:

- | | | |
|----|-------------|---------------------------|
| அ. | 1. பரப்பு | அ. ஒளி ஆண்டு |
| | 2. தொலைவு | ஆ. மீ ³ |
| | 3. அடர்த்தி | இ. மீ ² |
| | 4. கனஅளவு | ஈ. கிகி |
| | 5. நிறை | உ. கிகி / மீ ³ |

விடை: 1-இ, 2-அ, 3-உ, 4-ஆ, 5-ஈ

- | | | |
|----|-------------|-------------------|
| ஆ. | 1. பரப்பு | அ. கிசெமீ |
| | 2. நீளம் | ஆ. அளவிடம் முகவை |
| | 3. அடர்த்தி | இ. பொருளின் அளவு |
| | 4. கன அளவு | ஈ. கயிறு |
| | 5. நிறை | உ. தள வடிவ பொருள் |

விடை: 1-உ, 2-ஈ, 3-அ, 4-ஆ, 5-இ

பின்வருவனவற்றை சரியான வரிசையில் எழுதவும்:

1. 1l, 100 cc, 10l, 10 cc

விடை: 10 cc, 100 cc, 1l, 10 l

2. தாமிரம், அலுமினியம், தங்கம், இரும்பு

விடை: அலுமினியம், இரும்பு, தாமிரம், தங்கம்

ஓப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

1. பரப்பு : மீ² : கனஅளவு : -----

விடை: மீ³ (கனமீட்டர்)

2. திரவம் : லிட்டர் : திடப்பொருள் : -----

விடை: கிலோகிராம்

3. நீர் : மண்ணெண்ணெய் : ----- : அலுமினியம்

விடை: இரும்பு

கீழ்காணும் கூற்றுக்களை ஆராய்ந்த சரியான ஒன்றைத் தேர்வு செய்க:

1. கூற்று: கல்லின் கன அளவை அளவிடும் முகவை மூலம் அளக்கலாம்

காரணம்: கல் ஒரு ஒழுங்கற்ற வடிவமுடைய பொருள்

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

2. கூற்று: மரக்கட்டை நீரில் மிதக்கும்

காரணம்: நீர் ஒரு ஒளி ஊடுருவும் திரவம்.

மரக்கட்டையின் அடர்த்தி நீரின் அடர்த்தியைவிட குறைவு. எனவே, மரக்கட்டை நீரில் மிதக்கும்.

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

3. கூற்று: ஓர் இரும்புக் குண்டு நீரில் மூழ்கும்

காரணம்: நீர் இரும்பைவிட அடர்த்தி அதிகமுடையது

இரும்புக் குண்டின் அடர்த்தி நீரின் அடர்த்தியை விட அதிகம். எனவே இரும்புக் குண்டு நீரில் மூழ்கும்

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக:

1. வெற்றிடத்தில் ஒளியின் வேகம்

(அ) 3×10^8 மீ/வி (ஆ) 3×10^8 மீ/வி (இ) 3×10^{18} மீ/வி (ஈ) 3×10^{-18} மீ/வி

2. SI அலகு முறையில் ஒளிச் செறிவின் அலகு

(அ) கெல்வின் (ஆ) மோல் (இ) கேண்டலா (ஈ) ஆம்பியர்

3. உருளையின் பருமன் காண்பதற்கான வாய்ப்பாடு

(அ) $\pi r^2 h$ (ஆ) $2\pi r^2 h$ (இ) $\pi r^3 h$ (ஈ) $\pi r h$

4. SI அலகு முறையில் மின்னூட்டத்தின் அலகு

(அ) ஆம்பியர் (ஆ) கெல்வின் (இ) கேண்டிலா (ஈ) ஆம்பியர் வி (அ) கூலும்

5. நீர் நிரம்பிய ஒரு முகவையில் ஓர் தாமிரத் துண்டை போடும்போது அது நீரின் மூழ்குகிறது இதற்கு காரணம்.

(அ) பரப்பளவு (ஆ) பருமன் (இ) அடர்த்தி (ஈ) நிறை

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. பூமிக்கும் சூரியனுக்கும் இடையேயுள்ள சராசரி தொலைவு -----

விடை: 149.6 மில்லியன் கிலோ மீட்டர்

2. அறை வெப்பநிலையில் நீரின் அடர்த்தி ----- ஆகும்

விடை: 1000 கிகி/மீ³

3. சூரிய குடும்பத்திற்கு மிக அருகில் அமைந்துள்ள விண்மீன் ----- ஆகும்

விடை: ப்ராக்ஷிமா சென்டாரி

4. நெப்டியூன் சூரியனிலிருந்து ----- அலகு தொலைவில் உள்ளது

விடை: 30 வானியல்

5. முக்கோணத்தின் பரப்பு ----- ஆகும்

விடை: $1/2 bh$

6. SI அலகு முறையில் ----- அடிப்படை அளவுகள் உள்ளன.

விடை: ஏழு

7. இயற்பியல் அளவுகளை அளந்தறிய ----- பயன்படுகின்றன

விடை: எண் மதிப்புகளும், அலகுகளும்

சரியா, தவறா எனக் கூறுக:

1. திரவங்களின் கன அளவைக் குறிக்க பயன்படும் பொதுவான அலகு லிட்டர் ஆகும்

விடை: சரி

2. சூரிய குடும்பத்துக்கு மிக அருகில் அமைந்துள்ள விண்மீன் ப்ராக்ஷிமா சென்டாரியின் தொலைவு 268770 வானியல் அலகாகும்

விடை: சரி

3. அறை வெப்ப நிலையில் இரும்பின் அடர்த்தி 7800 கி.கி. / மீ³ ஆகும்

விடை: சரி

4. பொருள் இலேசானதா அல்லது கனமானதா என்பதனைத் தீர்மானிக்கும் அளவு அடர்த்தி எனப்படும்

விடை: சரி

5. குறைந்த அடர்த்தியை கொண்ட பொருள்களில் மூலக்கூறுகள் மிக அடர்வாக பிணைக்கப்பட்டிருக்கும்

விடை: தவறு

பொருத்துக:

- | | | |
|----|------------------|-------------|
| அ. | 1. வெப்பநிலை | அ. ஆம்பியர் |
| | 2. மின்னோட்டம் | ஆ. கேண்டிலா |
| | 3. ஒளிச்செறிவு | இ. மோல் |
| | 4. நேரம் | ஈ. கெல்வின் |
| | 5. பொருளின் அளவு | உ. வினாடி |

விடை: 1-ஈ, 2-அ, 3-ஆ, 4-உ, 5-இ

- | | | |
|----|--------------------------------|------------------------------|
| ஆ. | 1. வெற்றிடத்தில் ஒளியின் வேகம் | அ. 30 வானியல் அலகு |
| | 2. ஒரு வானியல் அலகு | ஆ. 3×10^8 மீ/வி |
| | 3. ஒரு ஒளி ஆண்டு | இ. 268770 வானியல் அலகு |
| | 4. நெப்டியூன் | ஈ. 1.496×10^{11} மீ |
| | 5. ப்ராக்ஷிமா சென்டார் | உ. 9.46×10^{15} மீ |

விடை: 1-ஆ, 2-ஈ, 3-உ, 4-அ, 5-இ

பின்வருவனவற்றை சரியான வரிசையில் எழுதவும்:

1. நீர், வெள்ளி, காற்று மரம் (அடர்த்தியின் அடிப்படையில்)

விடை: காற்று, மரம், நீர், வெள்ளி

2. மீ, மி.மீ, செ.மீ, கி.மீ

விடை: மி.மீ, செ.மீ, கி.மீ

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

1. 1 ஒளி ஆண்டு 9.46×10^{15} : மீ 1 வானியல் அலகு : -----

விடை: 1.496×10^{11} மீ

2. வெப்பநிலை கெல்வின் ----- : ஆம்பியர்

விடை: மின்னோட்டம்

3. வட்டம் πr^2 : செவ்வகம் : ----- ?

விடை: lb

4. பூமி அதன் அண்மைநிலை 147.1 மில்லியன் கிலோமீட்டர் : சேய்மைநிலை : -----

விடை: 152.1 மில்லியன் கிலோமீட்டர்

சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. கூற்று: மலர்களின் பரப்பளவை வரைபடத் தாளின் மூலம் காணலாம்

காரணம்: மலர்கள் ஒழுங்கற்ற வடிவமுள்ள பொருட்கள்

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

2. கூற்று: தங்கம் வெள்ளியைவிட அடர்த்தி அதிகமானது

காரணம்: தங்கத்தில் மூலக்கூறுகள் வெள்ளியை விட மிக அடர்த்தியாக பிணைக்கப்பட்டுள்ளன.

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

3. கூற்று: திரவங்களுக்கு நிலையான வடிவம் கிடையாது. ஆனால் கலனில் ஊற்றும்போது திரவமானது கலனின் வடிவத்தையும் பருமனையும் பெறுகிறது

காரணம்: திரவங்களும் ஒரு குறிப்பிட்ட பருமன் அல்லது கன அளவைக் கொண்டிருக்கும்

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

அலகு - 2 விசயம் இயக்கமும்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. ஒரு பொருளானது r ஆரம் கொண்ட வட்டப்பாதையில் இயங்குகிறது. பாதி வட்டம் கடந்தபின் அப்பொருளின் இடப்பெயர்ச்சி

(அ) சுழி

(ஆ) r

(இ) $2r$

(ஈ) $r/2$

2. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள திசைவேகம் - காலம் வரைபடத்திலிருந்து அப்பொருளானது

(அ) சீரான இயக்கத்தில் உள்ளது

(ஆ) ஓய்வு நிலையில் உள்ளது

(இ) சீரற்ற இயக்கத்தில் உள்ளது

(ஈ) சீரான முடுக்கத்தில் பொருள்

3. கீழே உள்ள படங்களில் எப்படமானது இயங்கும் பொருளின் சீரான இயக்கத்தினைக் குறிக்கிறது

- | | |
|---------------------------------------|-----------------------|
| 2. வெற்றிடத்தில் ஒளியின் திசைவேகம் | ஆ. வடிவியல் மையம் |
| 3. கப்பலின் வேகம் | இ. மீட்டர் |
| 4. ஒழுங்கான பொருள்களின் ஈர்ப்பு மையம் | ஈ. அகலமான அடிப்பரப்பு |
| 5. சமநிலை | உ. சீரான திசைவேகம் |

விடை: 1-இ, 2-உ, 3-அ, 4-ஆ, 5-ஈ

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

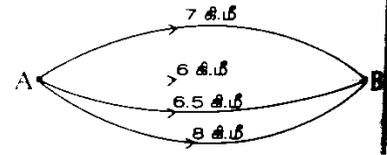
- திசைவேகம் : மீட்டர்/விநாடி :: முடுக்கம் : -----
விடை: மீ/வி²
- அளவுகோலின் நீளம் :: மீட்டர் : வானூர்தியின் வேகம் : -----
விடை: நாட்
- இடப்பெயர்ச்சி/காலம் : திசைவேகம் :: தொலைவு/காலம் : -----
விடை: வேகம்

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

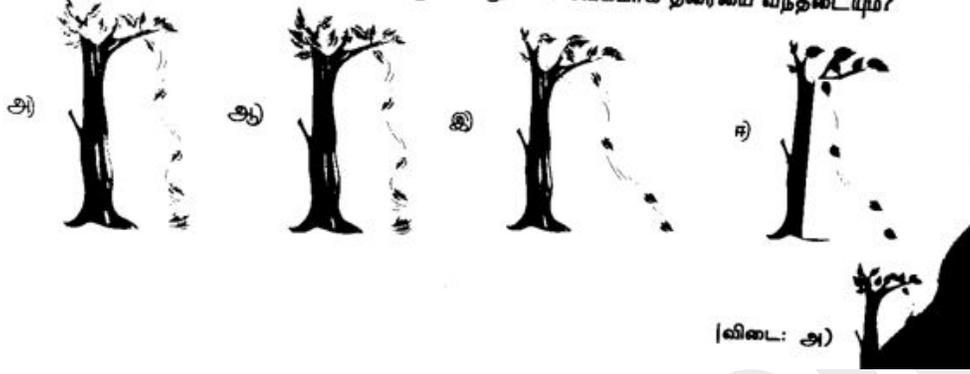
- ஒரு பேருந்தானது மாறாத வேகத்தில் சென்று கொண்டிருக்கிறது எனில் அதன் முடுக்கம்
(அ) நேர் மாறிலி (ஆ) நேர், எதிர் மாறிலி (இ) எதிர் மாறிலி (ஈ) சுழி

- கீழே கொடுக்கப்பட்ட படம் ஒருவர் A என்ற இடத்திலிருந்து B என்ற இடத்திற்கு நான்கு வழிகளில் பயணம் செய்யும் தொலைவைக் காட்டுகிறது. இதில் அவரது இடப்பெயர்ச்சி.



- (அ) 8 கி.மீ (ஆ) 6.5 கி.மீ (இ) 6 கி.மீ (ஈ) 7 கி.மீ
- ஒரு நாட்டிக்கல் மைல் என்பது
(அ) 1652 கி.மீ (ஆ) 1582 கி.மீ (இ) 1852 கி.மீ (ஈ) 1822 கி.மீ
- முடுக்கத்தின் ST அலகு
(அ) மீ/வி² (ஆ) மீ/வி (இ) மீ/வி³ (ஈ) மீ²
- கீழே, கொடுக்கப்பட்ட படங்கள் மேலிருந்து கீழே விழும் ஒரு இலையின் பாதையைக் காட்டுகிறது. இதில் எந்த பாதை வழியாக இலை விழும்போது மிக வேகமாக தரையை வந்தடையும்?

கீழே, கொடுக்கப்பட்ட படங்கள் மேலிருந்து கீழே விழும் ஒரு இலையின் பாதையைக் காட்டுகிறது. இதில் எந்த பாதை வழியாக இலை விழும்போது மிக வேகமாக தரையை வந்தடையும்?



கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. இரு புள்ளிகளுக்கிடையேயான ----- பாதையில் மிகக் குறைந்த தொலைவு அமைகிறது
விடை: நேர்கோட்டுப்
2. ஒழுங்கான வடிவமுள்ள பொருட்களுக்கு அதன் ----- ஈர்ப்பு மையம் ஆகும்
விடை: வடிவியல் மையம்
3. திசை வேகத்தின் SI அலகு -----
விடை: மீட்டர் /விநாடி
4. ஒரு கி.மீ/மணி என்பது -----
விடை: 5/18 மீ/வி
5. கப்பல் மற்றும் விமானங்களின் வேகத்தை அளக்க பயன்படும் அலகு -----
விடை: நாட்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. தொலைவு மற்றும் இடப்பெயர்ச்சி இவை இரண்டும் ஒரே அலகால் குறிக்கப்படுகின்றன
விடை: சரி
2. இரயில் நிலையத்திற்கு வரும் தொடர்வண்டி சீரற்ற திசைவேகத்தை கொண்டிருக்கும்
விடை: சரி
3. ஒரு பொருளின் ஈர்ப்பு மையம், அப்பொருளின் அடிப்பரப்பினுள் அமைகிறது
விடை: சரி
4. பந்தையக் கார்கள் உயரம் குறைவாகவும் அகலமானதாகவும் தயாரிக்கப்படுவதால் அதன் சமநிலை குறைகிறது
விடை: சரி
5. ஒரு பொருளின் வேகமானது காலத்தைப் பொருத்து சீராக அதிகரித்துக் கொண்டு செல்கிறது. எனவே வேகம்-காலம் வரைபடத்தில் இதன் சாய்வானது நேர்குறி மதிப்பைக் கொண்டிருக்கும்

விடை: சரி

பொருத்துக:

- | | | |
|----|------------------|------------------------------------|
| 1. | 1. வேகம் | அ. மிகக்குறைந்த நேர்க்கோட்டுப்பாதை |
| | 2. தொலைவு | ஆ. திசைவேகம் மாறும் வீதம் |
| | 3. திசைவேகம் | இ. தொலைவு மாறுபடும் வீதம் |
| | 4. முடுக்கம் | ஈ. இடப்பெயர்ச்சி மாறுபடும் வீதம் |
| | 5. இடப்பெயர்ச்சி | உ. பொருள் கடந்து வந்த பாதை |

விடை: 1-இ, 2-உ, 3-ஈ, 4-ஆ, 5-அ

சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

- கூற்று: கனமான அடிப்பகுதியானது அதன் ஈர்ப்பு மையத்தின் உயர்த்தினைக் குறைக்கிறது
காரணம்: ஈர்ப்பு மையம் பொருளின் அடிப்பரப்பினுள் அமைகிறது
அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்
ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி
- கூற்று: விமான நிலையத்திற்கு வரும் ஒரு விமானம் சீரற்ற திசைவேகத்தில் உள்ளது
காரணம்: விமானம் தரையிறங்கும் போது தனது திசையையோ அல்லது வேகத்தையோ மாற்றிக் கொள்கிறது
அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்
ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

- மகிழுந்து : கி.மீ : கப்பல் : -----

விடை: நாட்

- முடுக்கம் : மீ/வி² : வேகம் : -----

விடை: மீ/வி

- வெற்றிடத்தில் பயணம் செய்யும் ஒளி : சீரான திசைவேகம் : பேருந்து நிலையத்திற்குள் வரும் பேருந்து : -

விடை: சீரற்ற திசைவேகம்

அலகு - 3 நம்மைச்சுற்றியுள்ள பருப்பொருள்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. கீழ்க்கண்டவற்றுள் உலோகம் எது?
(அ) இரும்பு (ஆ) ஆக்சிஜன் (இ) ஹீலியம் (ஈ) தண்ணீர்
2. ஆக்சிஜன், ஹைட்ரஜன் மற்றும் சல்பர் ஆகியவை கீழ்க்கண்டவற்றில் எதற்கு உதாரணம்?
(அ) உலோகம் (ஆ) அலோகம்
(இ) உலோகப்போலிகள் (ஈ) மந்த வாயுக்கள்
3. கீழ்க்கண்டவற்றுள் ஒரு தனிமம் மற்றும் சேர்மத்தின் மூலக்கூறைக் குறிக்கக்கூடிய எளிய மற்றும் அறிவியல் பூர்வமான முறை எது?
(அ) கணித வாய்ப்பாடு (ஆ) வேதியியல் வாய்ப்பாடு
(இ) கணிதக்குறியீடு (ஈ) வேதியியல் குறியீடு
4. அறை வெப்பநிலையில் திரவமாக உள்ள உலோகம் எது?
(அ) குளோரின் (ஆ) சல்பர் (இ) பாதரசம் (ஈ) வெள்ளி
5. எப்பொழுதுமே பளபளப்பான, வளையக்கூடிய, ஒளிரும் தன்மையுள்ள தனிமம் எது?
(அ) அலோகம் (ஆ) உலோகம் (இ) உலோகப்போலிகள் (ஈ) வாயுக்கள்

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. ஒரு பருப்பொருளின் தனித்துக்காணப்படக்கூடிய மிகச் சிறிய துகள் -----
விடை: அணு
2. ஒரு கார்பன் அணு இரண்டு ஆக்சிஜன் அணுக்களைக் கொண்ட சேர்மம் -----
விடை: கார்பன்-டை-ஆக்சைடு (CO₂)
3. ----- மின்சாரத்தைக் கடத்தும் ஒரே அலோகம்
விடை: கிராபைட்
4. தனிமங்கள் ----- வகையான அணுக்களால் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன.
விடை: ஒரே
5. சில தனிமங்களின் ----- லத்தீன் அல்லது கிரேக்கப் பெயர்களிலிருந்து பெறப்படுகின்றன.
விடை: தங்கம்
6. இதுவரை அறியப்பட்ட தனிமங்களின் எண்ணிக்கை -----
விடை: 118
7. தனிமங்கள் தூய பொருள்களின் ----- வடிவம்
விடை: எளிமையான
8. தனிமங்களின் பெயரை எழுதும்போது முதல் எழுத்தை எப்போதுமே ----- எழுத்தால் எழுதவேண்டும்
விடை: ஆங்கில எழுத்தின் பெரிய (CAPITAL LETTER)
9. மூன்றுக்கும் மேற்பட்ட அணுக்களைக் கொண்ட மூலக்கூறுகளை ----- மூலக்கூறுகள் என்று அழைக்கலாம்

விடை: பல அணு

10. ----- வளிமண்டலத்தில் அதிகளவு காணப்படும் வாயு

விடை: நைட்ரஜன்

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

1. பாதரசம்: அறை வெப்பநிலையில் திரவம் :: ஆக்சிஜன் : -----

விடை: அறை வெப்பநிலையில் வாயு

2. மின்சாரத்தைக் கடத்தும் அலோகம் : ----- :: மின்சாரத்தைக் கடத்தும் உலோகம் : தாமிரம்

விடை: கிராபைட்

3. தனிமங்கள் : இணைந்து சேர்மங்களை உருவாக்குகின்றன :: சேர்மங்கள் : -----

விடை: இணைந்து கலவையை உருவாக்குகின்றது

4. அணுக்கள் : ஒரு தனிமத்தின் அடிப்படைத்துகள் :: ----- : ஒரு சேர்மத்தின் அடிப்படைத்துகள்

விடை: தனிமங்கள்

சரியா, தவறா எனக் கூறுக:

1. இரண்டு வேறுப்பட்ட தனிமங்கள் ஒரே விதமான அணுக்களைக் கொண்டிருக்கலாம்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: இரண்டு வேறுப்பட்ட தனிமங்களில் வெவ்வேறு விதமான அணுக்கள் இருக்கும்

2. தனிமங்கள் மற்றும் சேர்மங்கள் தூய பொருளாகும்

விடை: சரி

3. அணுக்கள் தனித்து இருக்க முடியாது. அவை மூலக்கூறுகள் எனப்படும் குழுக்களாகவே உள்ளன.

விடை: சரி

4. NaCl என்பது ஒரு சோடியம் குளோரைடு மூலக்கூறைக் குறிக்கிறது

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: சோடியம் குளோரைடில் ஒரு சோடியம் மூலக்கூறும் ஒரே குளோரின் மூலக்கூறும் உள்ளது

5. ஆர்னான் வாயு ஓரணு வாயுவாகும்

விடை: சரி

சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. கூற்று : ஆக்சிஜன் ஒரு சேர்மம்

காரணம் : ஆக்சிஜனை எளிய வகையில் உடைக்க முடியாது

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

2. கூற்று : ஹைட்ரஜன் ஒரு தனிமம்

காரணம் : ஹைட்ரஜனை எளிய வகையில் உடைக்க முடியாது

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

3. கூற்று : காற்று ஒரு சேர்மம் ஆகும்

காரணம் : காற்றில் கரியமில வாயு உள்ளது

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

4. கூற்று : காற்று தனிமங்களின் கலவை

காரணம் : நைட்ரஜன், ஆக்சிஜன் மற்றும் நியான் போன்றவை காற்றில் உள்ளது

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

5. கூற்று : பாதரசம் அறை வெப்பநிலையில் ஒரு திண்மம்

காரணம் : பாதரசம் ஒரு அலோகம்

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. பேரண்டத்தில் முதன்மையாக காணப்படும் அணு

(அ) ஆக்சிஜன்

(ஆ) நைட்ரஜன்

(இ) ஹைட்ரஜன்

(ஈ) குளோரின்

2. உரங்கள் தயாரிக்க பயன்படும் தனிமம்
(அ) சல்பர் (ஆ) மக்னீசியர் (இ) பாஸ்பரஸ் (ஈ) சிலிகன்
3. கந்தக அமிலத்தின் மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு
(அ) HCl (ஆ) H₂SO₄ (இ) HNO₃ (ஈ) C₂H₆O
4. கீழ்க்கண்டவற்றுள் எது மென்மையான உலோகம்?
(அ) சோடியம் (ஆ) பொட்டாசியம் (இ) பாஸ்பரஸ் (ஈ) மெக்னீசியம்
5. இதுவரை கண்டறியப்பட்டுள்ள தனிமங்களின் எண்ணிக்கை
(அ) 108 (ஆ) 109 (இ) 118 (ஈ) 119

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. வயிற்றுப் போக்கு மருந்தில் பயன்படும் தனிமம் -----
விடை: பிஸ்மத்
2. முதன்முதலில் தனிமம் என்ற வார்த்தையை பயன்படுத்தியவர் -----
விடை: இராபர்ட் பாயில்
3. எரிதலுக்கு துணைபுரியும் வாயு ----- ஆகும்
விடை: ஆக்சிஜன்
4. முதன்முதலில் கிடைத்த இடத்தின் பெயரால் அழைக்கப்பட்ட தனிமம் -----
விடை: தாமிரம்
5. தனிமத்தின் குறியீடுகள் ----- ஆல் அங்கீகரிக்கப்பட்டு உலகம் முழுவதும் ஒத்துக்கொள்ளப்படுகிறது
விடை: IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry)

சரியா, தவறா எனக் கூறுக:

1. அணு என்பது பருப்பொருளின் அடிப்படை அலகு ஆகும்
விடை: சரி
2. இரண்டு அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட அணுக்களின் வேதிப்பிணைப்பினால் மூலக்கூறு உருவாகிறது
விடை: சரி
3. உலோக போலிக்கு எடுத்துக்காட்டு குளோரின் ஆகும்
விடை: தவறு
4. பொருளின் அடிப்படை இயல்பு மற்றும் வெற்றிடத்தின் தன்மை ஆகியவற்றின் ஆரம்பகால ஆதரவாளர் இராபர்ட் பாயில்
விடை: சரி
5. இதுவரை கண்டறியப்பட்டுள்ள 118 தனிமங்களில் 94 தனிமங்கள் இயற்கையாவும், 24 தனிமங்கள் செயற்கையாகவும் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

விடை: சரி

பொருத்துக:

- | | |
|-------------|---------------------------------|
| 1. சோடியம் | அ. திரவ உலோகம் |
| 2. பாதரசம் | ஆ. திரவ அலோகம் |
| 3. வைரம் | இ. மின்சாரத்தைக் கடத்தக்கூடியது |
| 4. புரோமின் | ஈ. மென்மையான உலோகம் |
| 5. கிராபைட் | உ. கடினமான அலோகம் |

விடை: 1-ஈ, 2-அ, 3-உ, 4-ஆ, 5-இ

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

1. ஈரணு மூலக்கூறு : ஹைட்ரஜன் : பல அணு மூலக்கூறு : -----

விடை: சல்பர்

2. இராபர்ட் பாயில் : பாயில்விதி : பெர்சிலியஸ் : -----

விடை: தனிமங்களின் குறியீடு

3. குளோரின் : ----- : மீத்தேன் : ஒரு சேர்மம்

விடை: ஒரு தனிமம்

4. கால்சியம் : Ca அலுமினியம் : -----

விடை: Al

5. பனிக்கட்டியின் உருகுநிலை 0° C: நீரின் கொதிநிலை : -----

விடை: 100° C

சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. கூற்று : பருப்பொருளின் அடிப்படை அலகு அணு ஆகும்

காரணம் : ஒரு தனிமத்தின் அனைத்து பண்புகளையும் அணுக்கள் வெளிப்படுத்துகின்றன.

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

2. கூற்று : வேதியியல் வாய்ப்பாடு என்பது ஒரு தனிமம் அல்லது சேர்மத்தினைக் குறிக்கக்கூடிய குறியீடு முறையாகும்

காரணம் : இது ஒரு தனிமத்தில் உள்ள மூலக்கூறுகள் மற்றும் அணுக்களின் எண்ணிக்கை பற்றிய தகவல்களை வழங்குகிறது

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

3. கூற்று : திண்மத்தை வெப்பப்படுத்தும்போது, அதன் பருப்பொருள்கள் விரிவடைகிறது

காரணம் : திரவத்தை வெப்பப்படுத்தும்போது துகள்கள் ஆற்றலைப் பெற்று அதிர்வுகிறது

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

ஓரிரு வார்த்தைகளில் விடையளி:

1. பருப்பொருள்களின் அடிப்படை அலகு யாது?

விடை: அணு

2. பென்சிலின் முனையில் (எழுதும் பகுதியில்) உள்ள தனிமம் யாது?

விடை: கிராபைட்

3. பேரண்டத்தில் உள்ள முதன்மையான வாயு யாது?

விடை: 74% ஹைட்ரஜன்

4. பல அணு மூலக்கூறுகளுக்கு இரண்டு எ.கா. தருக.

விடை: பாஸ்பேட், சல்பர்

5. வெடி மருந்து தயாரிக்க பயன்படும் தனிமம் யாது?

விடை: மக்னீசியம், பாஸ்பரஸ்

6. மிகவும் பளபளப்பான அலோகம் யாது?

விடை: வைரம்

7. வெள்ளைச் சர்க்கரை ஒரு சேர்மம். இதிலுள்ள தனிமங்கள் யாவை?

விடை: கார்பன், ஹைட்ரஜன், ஆக்சிஜன்

அலகு - 4 அணு அமைப்பு

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. பருப்பொருளின் அடிப்படை அலகு ----- ஆகும்

(அ) தனிமம் (ஆ) அணு (இ) மூலக்கூறு (ஈ) எலக்ட்ரான்

2. அணுக்கருவைச் சுற்றி வரும் அடிப்படை அணுத்துகள் ----- ஆகும்

(அ) அணு (ஆ) நியூட்ரான் (இ) எலக்ட்ரான் (ஈ) புரோட்டான்

3. ----- நேர் மின்சமையுடையது
 (அ) புரோட்டான் (ஆ) எலக்ட்ரான் (இ) மூலக்கூறு (ஈ) நியூட்ரான்
4. ஓர் அணுவின் அணு எண் என்பது அதிலுள்ள ----- ஆகும்
 (அ) நியூட்ரான்களின் எண்ணிக்கை
 (ஆ) புரோட்டான்களின் எண்ணிக்கை
 (இ) புரோட்டான்கள் மற்றும் நியூட்ரான்களின் மொத்த எண்ணிக்கை
 (ஈ) அணுக்களின் எண்ணிக்கை
5. நியூக்ளியான்கள் என்பது ----- குறிக்கும்
 (அ) புரோட்டான்கள் மற்றும் எலக்ட்ரான்களைக்
 (ஆ) நியூட்ரான்கள் மற்றும் எலக்ட்ரான்களைக்
 (இ) புரோட்டான்கள் மற்றும் நியூட்ரான்களைக்
 (ஈ) நியூட்ரான்கள் மற்றும் பாஸிட்ரான்களைக்

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. ஒரு அணுவில் காணப்படும் மிகச்சிறிய துகள்கள் -----
 விடை: புரோட்டான், நியூட்ரான், எலக்ட்ரான்
2. அணுவின் உட்கருவில் ----- மற்றும் ----- இருக்கும்
 விடை: புரோட்டான் மற்றும் நியூட்ரான்
3. அணுவின் உட்கருவை ----- சுற்றி வரும்
 விடை: எலக்ட்ரான்கள்
4. காப்பின் இணைதிறன் 4 மற்றும் ஹைட்ரஜனின் இணைதிறன் 1 ஆக உள்ளது. எனில், மீத்தேனின் மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு -----
 விடை: CH₄
5. மெக்னீசியம் அணுவின் வெளிவட்டப்பாதையானது இரண்டு எலக்ட்ரான்களைக் கொண்டிருக்கிறது. எனில், மெக்னீசியம் அணுவின் இணைதிறன் -----
 விடை: 2

பொருத்துக:

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. 1. இணைதிறன் | அ. Fe |
| 2. மின்சமையற்ற துகள் | ஆ. புரோட்டான் |
| 3. இரும்பு | இ. வெளிவட்டப்பாதையில் காணப்படும் எலக்ட்ரான் |
| 4. ஹைட்ரஜன் | ஈ. நியூட்ரான் |
| 5. நேர்மின்சமை கொண்ட துகள் | உ. ஓர் இணைதிறன் |

விடை: 1-இ, 2-ஈ, 3-அ, 4-உ, 5-ஆ

சரியா, தவறா எனக் கூறுக: தவறான கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக:

1. ஒரு தனிமத்தின் அடிப்படை அலகு மூலக்கூறு ஆகும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: ஒரு தனிமத்தின் அடிப்படை அலகு அணு ஆகும்

2. எலக்ட்ரான்கள் நேர்மின்சுமை கொண்டவை

விடை: சரி

3. ஓர் அணு மின்சமையற்ற நடுநிலைத் தன்மையை கொண்டிருக்கும்

விடை: சரி

4. அணுவின் உட்கருவைச் சுற்றி புரோட்டான்கள் காணப்படுகின்றன

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: அணுவின் உட்கருவைச் சுற்றி எலக்ட்ரான்கள் காணப்படும்

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

1. சூரியன் : உட்கரு : கோள்கள் : -----

விடை: எலக்ட்ரான்கள்

2. அணு எண் : ----- நிறை எண் : புரோட்டான்கள் மற்றும் நியூட்ரான்களின் எண்ணிக்கை

விடை: புரோட்டான் அல்லது எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை

3. K : பொட்டாசியம் : C -----

விடை: கார்பன்

சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. கூற்று : ஓர் அணு மின்சமையற்றது. நடுநிலையானது

காரணம் : அணுக்கள் சம எண்ணிக்கையான புரோட்டான்களையும் எலக்ட்ரான்களையும் கொண்டவை

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு, ஆனால், காரணம் சரி

2. கூற்று : ஓர் அணுவின் நிறை என்பது அதன் உட்கருவின் நிறையாகும்

காரணம் : உட்கரு மையத்தில் அமைந்துள்ளது

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

3. கூற்று : புரோட்டான்கள் மற்றும் நியூட்ரான்களின் எண்ணிக்கை அணு எண்ணாகும்

காரணம் : புரோட்டான்கள் மற்றும் நியூட்ரான்களின் மொத்த எண்ணிக்கை நிறை எண்ணாகும்

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. அணுவின் சராசரி விட்டம்

(அ) $1 \times 10^{-10} \text{ m}$ (ஆ) $1 \times 10^{-9} \text{ m}$ (இ) $1 \times 10^{-6} \text{ m}$ (ஈ) $1 \times 10^{-3} \text{ m}$

2. சிறிய நீளங்களை அளக்க பயன்படும் அலகு

(அ) மைக்ரோ மீட்டர் (ஆ) நானோ மீட்டர் (இ) மில்லி மீட்டர் (ஈ) சென்டி மீட்டர்

3. நியூட்ரான் இல்லாத தனிமம் யாது?

(அ) ஹீலியம் (ஆ) போரான் (இ) ஹைட்ரஜன் (ஈ) குளோரின்

4. எலக்ட்ரானைக் கண்டறிந்தவர்

(அ) ஜேம்ஸ் சாட்விக் (ஆ) எட்னஸ்ட் ரூதர்போர்டு
(இ) லவாய்சியர் (ஈ) சர் ஜான் ஜோசப் தாம்ஸன்

5. நியூட்ரானின் நிறை

(அ) 1.6726×10^{-27} (ஆ) 1.6749×10^{-27} (இ) 1.6762×10^{-27} (ஈ) 1.6759×10^{-27}

6. லித்தியத்தின் நிறை எண்

(அ) 7 (ஆ) 17 (இ) 9 (ஈ) 6

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. ----- அணுக்களாக பிளக்க இயலும்

விடை: மூலக்கூறுகளை

2. சிறிய துகள்களுக்கு அணு என்ற பெயரை முதலில் சூட்டியவர் -----

விடை: ஜான் டால்டன்

3. ஹீலியத்தின் அணு எண் -----

விடை: 2

4. ஒரு அணுவின் உட்கருவின் 13 புரோட்டான்கள் இருந்தால் அது ----- தனிமத்தைக் குறிக்கிறது

விடை: அலுமினியம்

5. $MgCl_2$ -ல் மெக்னீசியத்தின் இணைதிறன் ----- ஆகும்

விடை: 2

6. ஓர் அணுவில் பெரும்பாலான இடம் ----- ஆகும்

விடை: வெற்றிடம்

7. நியூட்ராணை கண்டறிந்தவர் -----

விடை: ஜேம்ஸ் சாட்விக்

8. ஓர் அணுவின் பண்புகளை நிர்ணயிக்கும் துகள் ----- ஆகும்

விடை: புரோட்டான்

சரியா, தவறா எனக் கூறுக: தவறான கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக:

1. அணுக்கருவினுள் காணப்படும் புரோட்டான், நியூட்ரான் ஆகியவை நியூக்ளியான்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன

விடை: சரி

2. தனிமத்தின் அணு எண் என்பது அத்தனிமத்திலுள்ள நியூட்ரான்களின் எண்ணிக்கையை குறிக்கும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: தனிமத்தின் அணு எண் என்பது புரோட்டான்கள் அல்லது எலக்ட்ரான்களின் மொத்த எண்ணிக்கையை குறிக்கும்

3. ஆக்சிஜனின் நிறை எண் 16 ஆகும்

விடை: சரி

4. டியூட்ரியம் ஹைட்ரஜனின் ஐசோடோப்பாகும்

விடை: சரி

5. எலக்ட்ரானின் நிறை $9 \times 10^{93} \times 10^{-31}$ ஆகும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: எலக்ட்ரானின் நிறை 9.1093×10^{-31} ஆகும்

பொருத்துக:

- | | |
|--------------------|------------------------------|
| 1. அணு எண் | அ. இணைதிறன் மூன்று |
| 2. டிரிடீரியம் | ஆ. புரோட்டான், நியூட்ரான் |
| 3. மூலக்கூறு | இ. ஐசோடோப்பு |
| 4. நியூக்ளியான்கள் | ஈ. அணுக்கள் |
| 5. பெரிலியம் | உ. புரோட்டான்களின் எண்ணிக்கை |

விடை: 1-உ, 2-இ, 3-ஈ, 4-ஆ, 5-அ

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

1. புத்தகம் : சென்டிமீட்டர் : ----- நானோமீட்டர்

விடை: அணு

2. எலக்ட்ரான் ----- நியூட்ரான் : 1.6749×10^{-27}

விடை: 9.1093×10^{-31}

3. கால்சியம் : Ca : மெக்னீசியம் : -----

விடை: Mg

4. ஐசோபார் : ----- ஐசோடோப் : ஹைட்ரஜன்

விடை: சகால்சியம்

5. ஆக்சிஜன் : 8 : சோடியம் : -----

விடை: 11

சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. கூற்று : ரூதர்போர்டின் அணுக் கொள்கையின்படி அணுவின் பெரும்பாலான பகுதி வெற்றிடத்தால் ஆனது
காரணம் : இதனால் சோதனையின்போது பெரும்பாலான ஆல்பா கதிர்கள் தங்கத் தகட்டினை ஊடுருவிச் சென்றன

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

2. கூற்று : ஹைட்ரஜன் ($1H^1$) டியூட்டீரியம் ($1H^2$) டிரிடீரியம் ($1H^3$) இவை ஹைட்ரஜனின் ஐசோடோப்புகள் ஆகும்
காரணம் : இவை ஒரே அணு எண்ணையும் வெவ்வேறு நிறை எண்களையும் பெற்றுள்ளன

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

3. கூற்று : KBr (பொட்டாசியம் புரோமைடு) - ல் K (பொட்டாசியம்) த்தின் இணைதிறன் - 1

காரணம் : ஒரு பொட்டாசியம் (K) அணு ஒரு புரோமின் (Br) அணுவடன் இணைகிறது

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

4. கூற்று : ஒரு ஹைட்ரஜன் அணுவில் நான்கு புரோட்டான்கள் உள்ளன.
காரணம் : நான்கு புரோட்டான்களை கொண்ட அணு ஹீலியம் அணு ஆகும்
அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்
ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
ஈ. இரண்டு கூற்றுகளும் தவறானது
5. கூற்று : புரோட்டான்கள் நேர்மின்சுமை உடையவை
காரணம் : புரோட்டான்களை கண்டறிந்தவர் என்னஸ் ரூதர்போர்டு
அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்
ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

அலகு - 5 தாவரங்களின் இனப்பெருக்கம் மற்றும் மாற்றுருக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

- இலைகளின் மூலம் உடல் வழி இனப்பெருக்கம் நடத்துவது
(அ) பிரையோபில்லம் (ஆ) பூஞ்சை (இ) வைரஸ் (ஈ) பாக்டீரியா
- ஈஸ்டின் பாலிலா இனப்பெருக்க முறை
(அ) ஸ்போர்கள் (ஆ) துண்டாதல் (இ) மகரந்தச்சேர்க்கை (ஈ) மொட்டு விடுதல்
- ஒரு தாவரத்தின் இனப்பெருக்க உறுப்பு
(அ) வேர் (ஆ) தண்டு (இ) இலை (ஈ) மலர்
- மகரந்தச் சேர்க்கையாளர்கள் என்பவை
(அ) காற்று (ஆ) நீர் (இ) பூச்சிகள் (ஈ) மேற்கூறிய அனைத்தும்
- பற்றுவேர்கள் காணப்படும் தாவரம்
(அ) வெற்றிலை (ஆ) மிளகு (இ) இவை இரண்டும் (ஈ) இவை இரண்டும் அன்று

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

- மலரின் ஆண் இனப்பெருக்க உறுப்பு -----
விடை: மகரந்த தாள் வட்டம்
- என்பது சூலக வட்டத்தின் பருத்த அடிப்பகுதியாகும்
விடை: சூற்பை
- கருவுறுதலுக்குப் பின் சூல் ----- ஆக மாறுகிறது

விடை: விதை

4. சுவாச வேர்கள் ----- தாவரத்தின் காணப்படுகின்றன

விடை: அவிசீனியா

5. வெங்காயம் மற்றும் பூண்டு ----- வகைக்கு எடுத்துக்காட்டுகளாகும்

விடை: தரைகீழ் தண்டு (குமிழம்)

சரியா, தவறா எனக் கூறுக: தவறான கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக:

1. முழுமையான மலர் என்பது நான்கு வட்டங்களைக் கொண்டது

விடை: சரி

2. அல்லி இதழ், சூலக முடியை அடையும் நிகழ்ச்சிக்கு மகரந்தச் சேர்க்கை என்று பெயர்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: மகரந்தத்தாள் சூலக முடியை அடையும் நிகழ்ச்சிக்கு மகரந்தச் சேர்க்கை என்று பெயர்

3. கூம்பு வடிவ வேருக்கு எடுத்துக்காட்டு கேரட்

விடை: சரி

4. இஞ்சி என்பது தரைகீழ் வேராகும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: இஞ்சி என்பது தரைகீழ் தண்டு ஆகும்

5. சோற்றுக்கற்றாழையில், இலைகள் நீரைச் சேமிப்பதால் சதைப் பற்றுள்ளதாக உள்ளன

விடை: சரி

பொருத்துக:

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. அல்லி | அ. சப்பாத்திக் கள்ளி |
| 2. பெரணி | ஆ. கிரைசாந்திமம் |
| 3. இலைத் தொழில் தண்டு | இ. பூச்சிகளை ஈர்க்கிறது |
| 4. கொக்கி | ஈ. ஸ்போர் |
| 5. தரைகீழ் ஓடு தண்டு | உ. பிக்னோனியா |

விடை: 1-இ, 2-ஈ, 3-அ, 4-உ, 5-ஆ

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. தாவரத்தின் உடல் உறுப்பு என்பது
(அ) மலர் (ஆ) கனி (இ) விதை (ஈ) தண்டு
2. ஊமத்தை மலரில் உள்ள மகரந்தத் தாள்களின் எண்ணிக்கை
(அ) 4 (ஆ) 6 (இ) 5 (ஈ) 6
3. மஞ்சரிக்கும் எடுத்துக்காட்டு

- (அ) சூரியகாந்தி பூ (ஆ) ஊமத்தைப் பூ (இ) செம்பருத்திப்பூ (ஈ) பூசணிப் பூ
4. அவரை எந்த குடும்பத்தைச் சார்ந்தது
(அ) மால்வேசி (ஆ) ஃபேபேசி (இ) சொலானோஸி (ஈ) மியூசேசி
5. திரள் கனிக்கு எடுத்துக்காட்டு
(அ) சீத்தாப்பழம் (ஆ) மாம்பழம் (இ) வாழைப்பழம் (ஈ) தக்காளி
6. ஸ்பைரோகைராவில் நடைபெறும் இனப்பெருக்கம்
(அ) துண்டாதல் (ஆ) மொட்டுவிடுதல் (இ) ஸ்போர்கள் (ஈ) இருசமப்பிளவு
7. மட்ட நிலத் தண்டிற்கு எடுத்துக்காட்டு
(அ) இஞ்சி (ஆ) பூண்டு (இ) சேப்பங்கிழங்கு (ஈ) வெங்காயம்

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. விதைகள் இல்லாமல் நடைபெறும் இனப்பெருக்கம் ----- இனப்பெருக்கம் எனப்படும்
விடை: பாலில்லா
2. மலரின் பிரகாசமான வண்ணத்துடன் காணப்படும் வட்டம் ----- எனப்படும்
விடை: அல்லி வட்டம்
3. வெட்டு காயப் பூண்டின் அறிவியல் பெயர் ----- ஆகும்
விடை: ட்ரைடாக்ஸ் புரோகும்பன்ஸ்
4. தக்காளி ----- குடும்பத்தைச் சார்ந்தது
விடை: சொலானேசி
5. ----- மகரந்தச் சேர்க்கையால் உருவாகும் தாவரங்களில் புதிய பண்புகள் காணப்படுகின்றன
விடை: அயல் மகரந்தச் சேர்க்கை
6. புல்லி இதழ் உதிராமல் கனியோடு நட்பு நிலைத்திருக்கும் தாவரம் -----
விடை: கத்தரி, வெண்டை
7. உயிரினங்கள் சாதகமற்ற சூழ்நிலையில் ----- உருவாக்குகின்றன
விடை: ஸ்போர்கள்
8. ----- ஒரு ஒட்டுண்ணித் தவாரம்
விடை: கஸ்குட்டா
9. செங்காந்தள் மலரின் அறிவியல் பெயர் -----
விடை: குளோரியோசா சூப்பர்பா

சரியா, தவறா எனக் கூறுக:

1. மகரந்தத்தாள் வட்டம், மகரந்தக்கம்பி, மகரந்தப்பை ஆகிய பாகங்களை கொண்டுள்ளது

விடை: சரி

2. புல்லி வட்டம் மொட்டுக்களை மூடி தாங்குகிறது

விடை: சரி

3. முழுமையற்ற மலர்கள் பெரும்பாலும் இரு பால் மலர்களாக இருக்கும்

விடை: தவறு

4. ஆப்பிள் செடியில் பூச்சிகள் மூலம் அயல் மகரந்தச் சேர்க்கை நடைபெறுகிறது

விடை: சரி

5. சாதகமற்ற சூழ்நிலையில் பூவாத் தாவரங்கள் ஸ்போர்களை உருவாக்கும்

விடை: சரி

6. மொட்டு வேர்களுக்கு எடுத்துக்காட்டு ஆலமரம் ஆகும்

விடை: தவறு

7. வெலாமன் திசு காற்றில் உள்ள ஈரப்பதத்தை உறிஞ்ச பயன்படுகிறது

விடை: சரி

8. கொல்லிகள் தாவரங்கள் நைட்ரஜன் ஊட்டச்சத்து அதிகமான பகுதிகளில் வாழ்கின்றன

விடை: தவறு

9. ஒட்டுண்ணித் தாவரங்களில் காணப்படும் உறிஞ்சு வேர்கள் ஹாஸ்டோரியாக்கள் எனப்படும்

விடை: சரி

பொருத்துக:

- | | | |
|----|-----------------------|-----------------|
| 1. | 1. மொட்டுவிடுதல் | அ. கேரட் |
| | 2. துண்டாதல் | ஆ. பிரையோபைட் |
| | 3. ஸ்போர்கள் உருவாதல் | இ. சீத்தாப்பழம் |
| | 4. விதைகள் | ஈ. ஈஸ்ட் |
| | 5. ஆணிவேர் | உ. ஸ்பைரோகைரா |

விடை: 1-ஈ, 2-உ, 3-ஆ, 4-இ, 5-அ

- | | | |
|----|--------------------|-------------------|
| 2. | 1. மட்டநிலத் தண்டு | அ. சேனைக்கிழங்கு |
| | 2. கந்தம் | ஆ. வல்லாரை |
| | 3. கிழங்கு | இ. வெங்காயம் |
| | 4. குமிழம் | ஈ. உருளைக்கிழங்கு |
| | 5. ஓடு தண்டு | உ. மஞ்சள் |

விடை: 1-உ, 2-அ, 3-ஈ, 4-இ, 5-ஆ

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

1. புல்லி இதழ் : மொட்டுகளை மூடி தாங்குகிறது : அல்லி இதழ் -----
விடை: மகரந்தச் சேர்க்கைக்கு உதவுதல்
2. முழுமையான மலர் : ----- : முழுமையற்ற மலர் : ஒரு பால் மலர்
விடை: இருபால் மலர்
3. ஸ்பைரோகைரா : துண்டாதல் ----- : ஸ்போர்கள் உருவாதல்
விடை: பூவாத் தாவரங்கள்
4. தனிகனி வெண்டைக்காய் : திரள் கனி : -----
விடை: சீத்தாப்பழம்
5. ஹாஸ்டோரியா கஸ்குட்டா ----- வாண்டா
விடை: வெலாமன் திசு

சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. கூற்று : ஒரு மலரின் அல்லி பிரகாசமான வண்ணத்துடன் கவர்ச்சியாகவும், இய நறுமணத்துடனும் இருக்கும் காரணம் : பூச்சிகளை கவர்ந்திழுத்து மகரந்தச் சேர்க்கை நடைபெற உதவுகிறது
அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்
ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி
2. கூற்று : சூரிய காந்தியின் மலர் மஞ்சரி எனப்படும்
காரணம் : ஏனெனில் சூரியகாந்தி தனிமலர் அன்று, பல மலர்கள் ஒன்றிணைந்து உருவான மலர்களின் தொகுப்பாகும்
அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்
ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி
3. கூற்று : ஆல மரத்தில் ஆதார வேர்கள் விழுதுகளாக மாறி உள்ளன.
காரணம் : இவை சுவாசித்தலுக்குப் பயன்படுகின்றன
அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்
ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

அலகு - 6 உடல் நலமும் சுகாதாரமும்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. ரவி நல்ல மனநிலையும் திடகாத்திரமான உடலையும் பெற்றிருக்கிறான். இது எதைக் குறிக்கிறது?
(அ) சுகாதாரம் (ஆ) உடல்நலம் (இ) சுத்தம் (ஈ) செல்வம்
2. தூக்கத்தில் உடலுக்கு மட்டுமல்ல, இதற்கும் சிறந்தது
(அ) மகிழ்ச்சி (ஆ) ஓய்வு (இ) மனம் (ஈ) சுற்றுச்சூழல்
3. நாம் வாழுமிடம் இவ்வாறு இருக்க வேண்டும்
(அ) திறந்த (ஆ) மூடியது (இ) சுத்தமான (ஈ) அசுத்தமான
4. புகையிலையை மெல்லுவதால் ஏற்படுவது
(அ) இரத்த சோகை (ஆ) பற்குழிகள் (இ) காசநோய் (ஈ) நிமோனியா
5. முதலுதவி என்பதன் நோக்கம்
(அ) பணம் சேமிக்க (ஆ) வடுக்களைத் தடுக்க
(இ) மருத்துவப் பராமரிப்பைத்தடுத்தல் (ஈ) வலி நிவாரணம்

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் ஒன்றாக வாழும் மக்களை ----- என அழைக்கிறோம்
விடை: சமூகம்
2. நான் பச்சை நிறத்தில் குப்பைகளோடு இருக்கக்கூடிய பெட்டி, நான் -----
விடை: மட்கும் குப்பை
3. கண் உலகினைக் காணப் பயன்படும் ----- கருதப்படுகின்றன
விடை: சாளரங்களாகக்
4. முடியை மென்மையாக வைத்திருக்க மயிர்கால்கள் ----- உற்பத்தி செய்கின்றன
விடை: எண்ணெய்
5. காசநோய் என்பது ----- பாக்டீரியாவால் ஏற்படுகிறது
விடை: மைக்ரோபாக்டீரியம் டியூபர்குலேயெ

சரியா, தவறா எனக் கூறுக: தவறான கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக:

1. அனைத்து உணவுகளும் மூடப்பட்டிருக்க வேண்டும்
விடை: சரி
2. சின்னம்மை லுகோடெர்மா என்றும் அழைக்கப்படுகிறது
விடை: தவறு
சரியான விளக்கம்: சின்னம்மை வாரிசெல்லா என்று அழைக்கப்படுகிறது

3. வயிற்றுப்புண் ஒரு தொற்றானோய்

விடை: சரி

4. ரேபிஸ் நோய் இறப்பை ஏற்படுத்தக்கூடிய ஒரு அபாயகரமான நோயாகும்

விடை: சரி

5. முதல்நிலை தீக்காயத்தில் முழுத்தோல் பகுதியும் சேதமடைகிறது

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: முதல் நிலை தீக்காயத்தில் தோலின் வெளிப்புற அடுக்கு (மேல்புறத்தோல்) மட்டும் சேதமடைகிறது

பொருத்துக:

- | | | |
|----|--------------|-----------------------|
| 1. | 1. ரேபிஸ் | அ. சால்மோனெல்லா |
| | 2. காலரா | ஆ. மஞ்சள்நிற சிறுநீர் |
| | 3. காசநோய் | இ. கால் தசை |
| | 4. ஹெபடைடிஸ் | ஈ. ஹெட்ரோபோபியா |
| | 5. டைபாய்டு | உ. மைக்கோபாக்டீரியம் |

விடை: 1-ஈ, 2-இ, 3-உ, 4-ஆ, 5-அ

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

1. முதல்நிலைத் தீக்காயம் : மேல்புறத்தோல் :: இரண்டாம்நிலைத் தீக்காயம் : -----

விடை: உத்தோல் (டெர்மிஸ்)

2. டைபாய்டு : பாக்கீரியா : ஹெபடைடிஸ் : -----

விடை: வைரஸ்

3. காசநோய் : காற்று :: காலரா : -----

விடை: உணவு (அ) நீர்

சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. கூற்று : வாய்ச் சுகாதாரம் நல்லது

காரணம் : நல்ல பற்கள் மற்றும் ஆரோக்கியமான திசுக்களைக் கொண்ட ஈறுகளால் சூழப்பட்டுள்ளன.

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

2. கூற்று : சின்னம்மை ஒரு வைரஸ் தொற்று நோயாகும்

காரணம் : உடல் முழுவதும் தடிப்புகள், காய்ச்சல் மற்றும் அம்மை கொப்புளங்கள் போன்ற அறிகுறிகளைக் கிருமிகள் தோற்றுவிக்கின்றன.

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

- கண்ணின் வண்ணக் குருட்டுத் தன்மைக்கு காரணம்
(அ) வைரஸ் (ஆ) பாக்டீரியா (இ) மரபணு நிலை (ஈ) வைட்டமின் ஏ குறைபாடு
- காச நோய்க்கு போடப்படும் தடுப்பூசி
(அ) BCG தடுப்பூசி (ஆ) MMR தடுப்பூசி (இ) வாரிசெல்லா தடுப்பூசி (ஈ) ராபீஸ் தடுப்பூசி
- கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளவற்றில் எது விலங்குகள் மூலம் பரவும் நோய்
(அ) மஞ்சள் காமாலை (ஆ) காலரா (இ) டைபாய்டு (ஈ) ரேபீஸ்
- டெங்கு வைரஸ் பாதிக்கும் செல்
(அ) இரத்த வெள்ளை அணுக்கள் (ஆ) இரத்த சிவப்பு அணுக்கள்
(இ) இரத்த நுண் தட்டுகள் (ஈ) எப்பித்தீலியல் செல்
- தீவிர 104° F காய்ச்சல் இந்நோயின் அறிகுறியாகும்
(அ) டைபாய்டு (ஆ) காலரா (இ) காசநோய் (ஈ) மஞ்சள் காமாலை
- இரத்தச் சோகையை தடுக்க உட்கொள்ளப்படும் மாத்திரைகள்
(அ) புரதச்சத்து (ஆ) இரும்புச்சத்து (இ) நார்ச்சத்து (ஈ) கொழும்புச்சத்து

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

- தனிநபர் சுகாதாரச் சீர்கேட்டிற்கு காரணம் ----- ஆகும்
விடை: நோய்க் கிருமிகள்
- மனிதரில் 80% உணர்வுகள் ----- மூலமாக உணரப்படுகின்றன
விடை: பார்வை
- லுகோடொமா ----- குறைபாட்டால் ஏற்படுகிறது
விடை: மெலானின் (நிறமி)
- காலரா ----- என்ற பாக்டீரியாவால் ஏற்படுகிறது
விடை: விப்ரியோ காலரே
- மீன் எண்ணெய் மாத்திரைகளில் ----- சத்து அதிகம் காணப்படுகிறது

விடை: இரும்புச்சத்து

6. தீக்காயங்களுக்கான சிகிச்சையில் ----- நிலை தீக்காயங்களுக்கு தோல் ஓட்டுதல் தேவைப்படுகிறது

விடை: மூன்றாம் நிலை

7. டெங்கு காய்ச்சலை பரப்பும் கொசு ----- வகையைச் சார்ந்தது

விடை: ஏடிஸ் எஜிப்டி

8. ஹைட்ரோபோபியா என்பது ----- நோயின் அறிகுறி ஆகும்

விடை: ரேபிஸ் (வெறிநாய்கடி)

சரியா, தவறா எனக் கூறுக:

1. ஃப்ளோசிங் செய்யும் போது, உணவுத் துகள்கள், பற்காரை மற்றும் பாக்டீரியாக்கள் நீக்கப்படுகின்றன.

விடை: சரி

2. சளி மற்றும் காய்ச்சல் உள்ளவர்கள் கைக்குட்டையைப் பயன்படுத்தி நாசியைச் சிந்துவதும், கைகளை அடிக்கடி கழுவதும். வைரலை பிறருக்கு பரவாமல் இருக்கச் செய்யும்

விடை: சரி

3. விழி வெண்படல அழற்சி (இளம் சிவப்புக் கண் நோய்) மரபணு நிலை வேறுபாட்டால் ஏற்படுகிறது

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: விழி வெண்படல அழற்சி வைரஸ் மற்றும் பாக்டீரியாவால் ஏற்படுகிறது

4. DOT போன்ற மருந்துகள் காசநோயை குணப்படுத்தப் பயன்படுகின்றன

விடை: சரி

5. தட்டம்மை (வாரிசெல்லா)-யின் முக்கிய அறிகுறி உடல் முழுவதும் அம்மை கொப்புளங்கள் தோன்றுவதாகும்

விடை: சரி

6. நுண்ணுயிர் எதிர்பொருள்கள், தொற்றா நோய்களைக் குணப்படுத்த பயன்படுகிறது

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: நுண்ணுயிர் எதிர்பொருள்கள், தொற்றா நோய்களைக் குணப்படுத்தாது

பொருத்துக:

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1. டெங்கு வைரஸ் | அ. BCG |
| 2. ஃப்ளோசிங் | ஆ. எடை இழப்பு |
| 3. காசநோய் | இ. பற்கள் |
| 4. தடுப்பூசி | ஈ. வலி நிவாரணம் |
| 5. முதலுதவி | உ. ஏடிஸ் எஜிப்டி |

விடை: 1-உ, 2-இ, 3-ஆ, 4-அ, 5-ஈ

- | | |
|-------------|-----------|
| 2. 1. காலரா | அ. ரேபீஸ் |
|-------------|-----------|

- | | |
|------------------|-------------------------|
| 2. மஞ்சள் காமாலை | ஆ. வரிசெல்லா ஜோஸ்டா |
| 3. தட்டம்மை | இ. விப்ரியோ காலரே |
| 4. இரத்த சோகை | ஈ. ஹெப்பாடிட்டிஸ் வைரஸ் |
| 5. வெறிநாய்கடி | உ. கொக்கிப்புழு தொற்று |

விடை: 1-இ. 2-ஈ. 3-ஆ, 4-உ, 5-அ

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

1. காலரா : தொற்றுநோய் : சீரோப்தால்மியா : -----

விடை: தொற்றா நோய்

2. BCG : ----- : DOT : சிகிச்சை மருந்து

விடை: தடுப்பூசி

3. ----- : மரபணு நிலை : விழி வெண்படல அழற்சி : வைரஸ் மற்றும் பாக்கிரியா

விடை: வண்ணக்குருட்டுத் தன்மை

4. ஹெப்பாடிட்டிஸ் : கல்லீரல் : ரேபீஸ் : -----

விடை: மூளை

5. கண் பராமரிப்பு : தனிநபர் சுகாதாரம் : சமூக சுகாதாரம் : -----

விடை: குப்பைகளை தரம் பிரித்தல்

சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. கூற்று : தலைமுடியின் ஆரோக்கியமானது உடலின் ஊட்டச்சத்து மற்றும் பொது உடல்நலத்தை ஓரளவிற்கு பிரதிபலிக்கிறது

காரணம் : மெல்லிய, சிதறிய முடி மற்றும் முடி உதிர்ந்தல் ஆகியவை முடியின் ஊட்டச்சத்து குறைபாட்டைக் குறிக்கின்றன

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரியானவை

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

2. கூற்று : டெங்கு காய்ச்சல் ஒரு தொற்று நோய்

காரணம் : ஏனெனில் இது ஒரு மனிதரிலிருந்து மற்றொரு மனிதருக்கு கொசுக்கள் மூலம் பரவுகிறது

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரியானவை

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

3. கூற்று : தீவிர இரத்த சோகை புழுத்தொற்றை ஏற்படுத்தும்
காரணம் : இரத்த சோகை ஒரு தொற்று நோய்
அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்
ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

அலகு - 7 காட்சித் தொடர்பு

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

- அசைவூட்டம் எதற்கு உதாரணம்?
(அ) ஒலித்தொடர்பு (ஆ) காட்சித்தொடர்பு (இ) வெக்டர் தொடர்பு (ஈ) ராஸ்டர் தொடர்பு
- போட்டோஷாப் மென்பொருளை அதிகம் பயன்படுத்துபவர்கள் யார்?
(அ) ஆசிரியர்கள் (ஆ) மருத்துவர்கள்
(இ) வண்ணம் அடிப்பவர்கள் (ஈ) புகைப்படக் கலைஞர்கள்
- மைக்ரோசாப்ட் போட்டோ ஸ்டோரியில் நமது படங்களை பதிவேற்ற பயன்படுத்தப்படும் தெரிவு எது?
(அ) Begin a Story (ஆ) Import Pictures (இ) Setting (ஈ) View Your Story
- கீழ்காண்பவற்றுள் கணினியில் உருவாக்கப்பட்ட தோற்றங்களை உண்மையான உருவம் போல் காட்டுவது எது?
(அ) இங்க்ஸ்கேப் (ஆ) போட்டோ ஸ்டோரி
(இ) மெய்நிகர் தொழில் நுட்பம் (ஈ) அடோபி இல்லுஸ்ட்ரேட்டர்
- படப்புள்ளிகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு உருவாக்கப்படுபவை எவை?
(அ) ராஸ்டர் (ஆ) வெக்டர் (இ) இரண்டும் (ஈ) மேற்கண்ட எதுவுமில்லை
- சின்னங்களை உருவாக்கப் பயன்படுத்தப்படும் மென்பொருள் எது?
(அ) போட்டோஷாப் (ஆ) இல்லுஸ்ட்ரேட்டர் (இ) வெக்டார் வரைகலை (ஈ) போட்டோ ஸ்டோரி

பொருத்துக:

1. அசைவூட்டப் படங்கள் அ. 3 D
2. ராஸ்டர் ஆ. காட்சித்தொடர்பு
3. வெக்டர் இ. படப்புள்ளிகள்
4. மெய்நிகர் உண்மை ஈ. மைக்ரோசாப்ட் போட்டோ ஸ்டோரி
5. காணொளிப் படக்கதை உ. இல்லுஸ்ட்ரேட்டர்

விடை: 1-ஆ, 2-இ, 3-உ, 4-அ, 5-ஈ

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

- படங்களை காணொளியாக (Video) மாற்ற பயன்படும் மென்பொருள்
(அ) ராஸ்டர் (ஆ) வெக்டர்
(இ) போட்டோஷாப் (ஈ) மைக்ரோசாப்ட் போட்டோ ஸ்டோரி
- நிழற்படக் கருவி (Camera), வருடி (Scanner) மூலம் எடுக்கப்படும் படங்கள் இவ்வகையை சார்ந்தவை
(அ) வெக்டர் வரைகலை (ஆ) ராஸ்டர் வரைகலை (இ) ஸ்கெட்ச் (ஈ) இங்க்ஸ்கேப்
- காகிதத்தில் வரைந்த படங்களை வெக்டர் படங்களாக மாற்ற பயன்படும் மென்பொருள்
(அ) அடோபி இல்லுஸ்ட்ரேட்டர் (ஆ) இங்க்ஸ்கேப்
(இ) அடோபி போட்டோஷாப் (ஈ) மைக்ரோசாப்ட் போட்டோ ஸ்டோரி
- விண்டோஸ் இயங்குதளம் உள்ள கணினியில் குறிப்புகளைச் சேகரித்து வைக்க பயன்படும் செயலி
(அ) Note pad செயலி (ஆ) Paint செயலி
(இ) போட்டோஷாப் (ஈ) மைக்ரோசாப்ட் போட்டோ ஸ்டோரி
- கணினியில் தகவல்களை சேமித்து வைக்கும் பகுதி
(அ) கோப்பு மற்றும் கோப்புத் தொகுப்பு (File, Folder) (ஆ) கணினித் திரை
(இ) விசைப் பலகை (ஈ) சுட்டி

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

- கணினியை இயக்குவதில் -----, ----- முக்கிய பங்காற்றுகின்றன
விடை: வன்பொருள்களும், மென்பொருள்களும்
- ஒரு கோப்புத் தொகுப்பில் (Folder) நாம் உருவாக்கிய ----- சேமித்து வைக்கவும்
விடை: கோப்புகளை (File)
- அதிகமாக பயன்படுத்தப்படும் மென்பொருள்கள் ----- ஆகும்
விடை: விண்டோஸ், லினக்ஸ்
- துல்லியத் தன்மை மாறாத படங்கள் வரைவதற்கு ----- வரைகலை படங்கள் உதவுகிறது
விடை: வெக்டர்
- ராஸ்டர் வரைகலைப் படங்களை Edit செய்யவும் மென்பொருள் ----- ஆகும்
விடை: அடோபி போட்டோஷாப்

சரியா, தவறா எனக் கூறுக:

- புகைப்படங்களை அழகுப்படுத்தவும் அதில் மாறுதல்களைச் செய்யவும் போட்டோஷாப் என்னும் மென்பொருள் பயன்படுகிறது
விடை: சரி

2. படக்கதைகளை காணொளியாக மாற்ற மைக்ரோசாப்ட் போட்டோ ஸ்டோரி எனும் மென்பொருள் பயன்படுகிறது
விடை: சரி
3. முப்பரிமாணப் படங்கள் (3D) நீளம், அகலம், உயரம் ஆகிய பரிமாணங்களைக் காட்டும்
விடை: சரி
4. கணினியில் குறிப்புகளை சேகரித்து வைக்க பயன்படும் செயலி Painter செயலி ஆகும்
விடை: தவறு
5. pdf என்பது வெக்டர் கோப்பின் வகையாகும்
விடை: சரி

பொருத்துக:

- | | |
|-----------------|-------------------------------|
| 1. 1. காணொலி | அ. போட்டோஷாப் |
| 2. வெக்டர் படம் | ஆ. கோப்பு |
| 3. ராஸ்டர் படம் | இ. மைக்ரோசாப்ட் போட்டோ ஸ்டோரி |
| 4. புகைப்படம் | ஈ. அடோபி போட்டோஷாப் |
| 5. ப்ரோக்ராம் | உ. இன்ங்ஸ்கேப் |

விடை: 1-இ, 2-உ, 3-ஈ, 4-அ, 5-ஆ.

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

1. புகைப்படம் : போட்டோஷாப் : காணொலி : -----
விடை: மைக்ரோசாப்ட் போட்டோ ஸ்டோரி
2. வெக்டர் வரைகலைப் படம் : கணிதத்தின் அடிப்படை : ராஸ்டர் வரைகலைப் படம் : -----
விடை: படப்புள்ளிகளின் அடிப்படை
3. இரு பரிமாணப் படம் : நீளம் : அகலம் : முப்பரிமாணப்படம் : -----
விடை: நீளம், அகலம், உயரம்

சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. கூற்று : கணினியில் விளையாடப்படும் விளையாட்டுகள் உண்மையாக நாம் மைதானத்தில் விளையாடுவது போல் தோன்றும்
காரணம் : மெய்நிகர் தொழில் நுட்பம் ஆகும். இதனால் கணினியில் உருவாக்கப்பட்ட தோற்றம் உண்மையான உருவம் போல காட்சி தரும்
அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்
ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

2. கூற்று : வெக்டர் வரைகலைப் படங்களை எவ்வளவு பெரிதாக்கினாலும் அதன் துல்லித்தன்மை மாறாது
காரணம் : இவை கணிதத்தின் அடிப்படையில் உருவாக்கப்படுகின்றன
- அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்
ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

இரண்டாம் பருவம்

அலகு - 1 வெப்பம் மற்றும் வெப்பநிலை

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. வெப்ப நிலையினை அளப்பதற்கான SI அலகு முறை -----
(அ) கெல்வின் (ஆ) பாரன்ஹீட் (இ) செல்சியஸ் (ஈ) ஜீல்
2. வெப்ப நிலைமையில் உள்ள குமிழானது வெப்பமான பொருளின் மீது வைக்கப்படும்போது அதில் உள்ள திரவம்
(அ) விரிவடைகிறது (ஆ) சுருங்குகிறது
(இ) அதே நிலையில் உள்ளது (ஈ) மேற்கூறிய ஏதுமில்லை
3. மனிதனின் சராசரி உடல் வெப்ப நிலை
(அ) 0° C (ஆ) 37° C (இ) 98° C (ஈ) 100° C
4. ஆய்வக வெப்ப நிலைமையில் பாதரசம் பொதுவாக பயன்படுத்தப்படக் காரணம் அது -----
(அ) பாதுகாப்பான திரவம் (ஆ) தோற்றத்தில் வெள்ளி போன்று பளபளப்பாக உள்ளது
(இ) ஒரே சீராக விரிவடையக்கூடியது (ஈ) விலை மலிவானது
5. கீழே உள்ளவற்றில் எந்த இணை தவறானது
K (கெல்வின்) - ° C (செல்சியஸ்) +273.15
- | | |
|-------------|---------|
| ° C | K |
| (அ) -273.15 | 0 |
| (ஆ) -123 | +150.15 |
| (இ) -127 | +400.15 |
| (ஈ) +450 | +733.15 |

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. மருத்துவர்கள் ----- வெப்ப நிலைமையினைப் பயன்படுத்தி மனிதனின் உடல் வெப்ப நிலையினை அளவிடுகின்றனர்
விடை: மருத்துவ

2. அறை வெப்ப நிலையில் பாதரசம் ----- நிலையில் காணப்படுகிறது

விடை: திரவ

3. வெப்ப ஆற்றலானது ----- பொருளில் இருந்து ----- பொருளுக்கு மாறுகிறது

விடை: அதிக வெப்ப நிலையிலுள்ள, குறைந்த வெப்ப நிலையிலுள்ள

4. -7°C வெப்ப நிலையானது 0°C வெப்ப நிலையினை விட -----

விடை: குறைவு

5. பொதுவாக பயன்படுத்தப்படும் ஆய்வக வெப்பநிலைமானி ----- வெப்பநிலைமானி ஆகும்

விடை: செல்சியஸ்

பொருத்துக:

- | | | |
|----|-----------------------------------|--------------------------|
| 1. | 1. மருத்துவ வெப்பநிலைமானி | அ. ஆற்றல் |
| | 2. சாதாரண மனிதனின் உடல் வெப்பநிலை | ஆ. 100°C |
| | 3. வெப்பம் | இ. 37°C |
| | 4. நீரின் கொதிநிலை | ஈ. 0°C |
| | 5. நீரின் உறைநிலை | உ. உதறுதல் |

விடை: 1-உ, 2-இ, 3-அ, 4-ஆ, 5-ஈ

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. செல்சியஸ் அலகானது ----- என்ற குறியீட்டின் மூலம் எழுதப்படுகிறது

(அ) $^{\circ}\text{K}$ (ஆ) $^{\circ}\text{F}$ (இ) $^{\circ}\text{C}$ (ஈ) $^{\circ}\text{H}$

2. ----- கண்ணாடி குழாயின் சுவர்களில் ஓட்டாது

(அ) பாதரசம் (ஆ) எண்ணெய் (இ) நீர் (ஈ) பால்

3. பாதரசத்தில் கொதிநிலை ----- ஆகும்

(அ) 753°C (ஆ) 357°C (இ) 537°C (ஈ) 375°C

4. மருத்துவ வெப்பநிலைமானியின் குறிக்கப்பட்டிருக்கும் அதிகபட்ச வெப்ப நிலையின் அளவு ----- ஆகும்

(அ) 35°C அல்லது 94°F (ஆ) 94°C அல்லது 35°F

(இ) 180°C அல்லது 42°F (ஈ) 42°C அல்லது 108°F

5. ஆய்வக வெப்பநிலைமானியில் ----- வரை அளவிடப்பட்டிருக்கும்

(அ) -10°C அல்லது 110°C (ஆ) 20°C அல்லது 110°C

(இ) 35°C அல்லது 42°C (ஈ) 27°C அல்லது 98°C

6. நமது உடலில் இருந்து வெளியேறும் வெப்பத்தினை நேரடியாக அளக்கக்கூடிய உணர்வினைக் கொண்டது -
----- வெப்பநிலைமானி
(அ) மருத்துவ (ஆ) டிஜிட்டல் (இ) ஆய்வக (ஈ) வளிமண்டல
7. செல்சியஸ் அளவில் வெப்பநிலையின் அளவு 37°C ஆக உள்ள போது கெல்வின் அளவீட்டின் மதிப்பு -----
ஆகும்
(அ) 273.15 (ஆ) 255.15 (இ) 310.15 (ஈ) 320.15

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. ஒரு பொருளின் வெப்பம் அல்லது குளிர்ச்சியின் அளவீடு ----- என அழைக்கப்படுகிறது
விடை: வெப்பநிலை
2. பொருட்களில் உள்ள மூலக்கூறுகள் அதிக வேகத்தில் இயங்கிக் கொண்டிருந்தால் அப்பொருளின் வெப்பநிலை
----- ஆகும்
விடை: அதிகம்
3. வெப்பநிலையினை அளக்க பயன்படும் கருவி ----- ஆகும்
விடை: வெப்பநிலைமானி
4. பாதரசத்தின் உரைநிலை ----- ஆகும்
விடை: -39°C
5. சுவீடன் நாட்டு வானியலாளர் ----- என்பவரின் பெயரால் செல்சியஸ் அளவீட்டு முறை கொண்டுவரப்பட்டது
விடை: ஆண்ட்ரஸ் செல்சியஸ்
6. ஜெர்மன் மருத்துவர் ----- என்பவரின் பெயரால் பாரன்ஹீட் அளவு முறை அழைக்கப்படுகிறது
விடை: டேனியல் கேப்ரியல் பாரன்ஹீட்
7. நீரின் உறைநிலை பாரன்ஹீட் அளவீட்டில் ----- ஆகும்
விடை: 32°F

பொருத்துக:

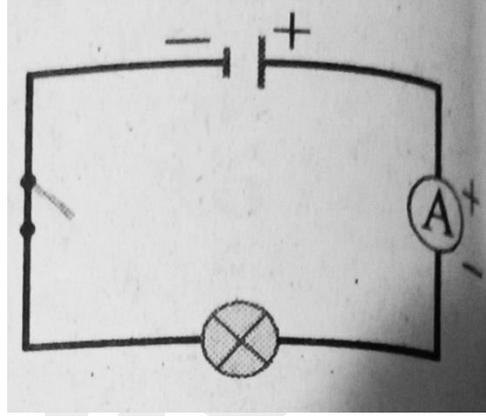
1. 1. வெளிப்புறம் குளிர்ச்சி அ. அதிக வெப்பநிலை
2. வெளிப்புறம் வெப்பம் ஆ. குறைந்த வெப்பநிலை
3. அதிக மூலக்கூறு இயக்கம் இ. வெப்பநிலைமானி
4. குறைந்த மூலக்கூறு இயக்கம் ஈ. உடல் நடுக்கம்
5. வெப்பநிலையை அளவிடும் கருவி உ. உடல் வியர்த்தல்
விடை: 1-ஈ, 2-உ, 3-அ, 4-ஆ, 5-இ
2. 1. வெப்பநிலைமானியிலுள்ள திரவம் அ. டேனியல் கேப்ரியல் பாரன்ஹீட்
2. சுவீடன் நாட்டு வானியலாளர் ஆ. 212°

3. ஜெர்மன் மருத்துவர் இ 273.15⁰
 4. கெல்வின் அளவீட்டு முறை ஈ. பாதரசம்
 5. நீரின் கொதிநிலை பாரன்ஹீட் அளவில் உ. வில்லியம் லார்டு கெல்வின்
 6. நீரின் உறைநிலை கெல்வின் அளவில் ஊ. ஆண்டரஸ் செல்சியஸ்
- விடை: 1-ஈ, 2-ஊ, 3-அ, 4-உ, 5-ஆ, 6-இ

அலகு - 2 மின்னோட்டவியல்

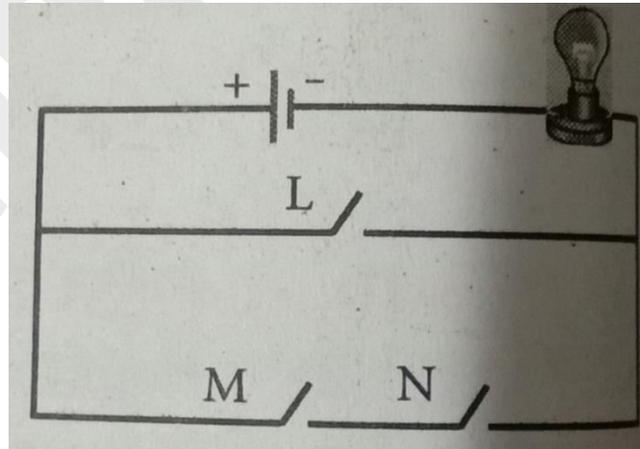
சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள மின்சுற்றில் 'X' எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள புள்ளியை, விநாடிக்கு 10 அலகுகள் கொண்ட மினனூட்டம் கடத்திச் செல்கிறது எனில், அம்மின்சுற்றில் செல்லும் மின்னோட்டத்தின் அளவு என்ன?



- (அ) 10 ஆம்பியர் (ஆ) 1 ஆம்பியர் (இ) 10 வோல்ட் (ஈ) 1 வோல்ட்

2. கீழேக்கொடுக்கப்பட்டுள்ள மின்சுற்றில் எந்த சாவியை (L, M அல்லது N) முடினால் மின்விளக்கு எரியும்?



- (அ) சாவி L மட்டும் (ஆ) சாவி M மட்டும்
 (இ) சாவிகள் M மற்றும் N மட்டும் (ஈ) சாவி L அல்லது M மற்றும் N

3. சிறிய அளவிலான மின்னோட்டங்களை மில்லி ஆம்பியரில் (mA) அளக்கப்படுகிறது. எனில், 0.25 ஆம்பியர் (A) மின்னோட்டத்தினை மில்லி ஆம்பியரில் கூறுக.

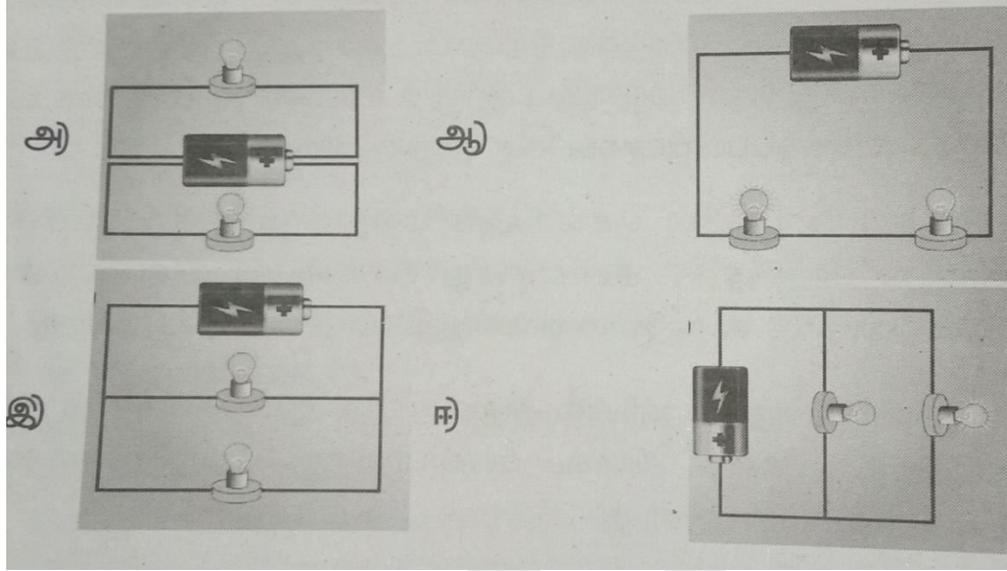
(அ) 2.5 mA

(ஆ) 25 mA

(இ) 250 mA

(ஈ) 2500 mA

4. கீழ்க்காணும் எந்த மின்சுற்றில் மின்விளக்குகள் தொடரிணைப்பில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது?



விடை: ஆ

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. மரபு மின்னோட்டத்தின் திசை, எலக்ட்ரானின் பாயும் திசைக்கு -----ல் அமையும்

விடை: எதிர்திசையில்

2. ஓரலகு கூலும் மின்னூட்டமானது ஏறக்குறைய ----- புரோட்டான்கள் அல்லது எலக்ட்ரான்களைக் கொண்டிருக்கும்

விடை: 6.242×10^{18}

3. மின்னோட்டத்தை அளக்க ----- என்ற கருவி பயன்படுத்தப்படுகிறது

விடை: அம்மீட்டர்

4. மின்கடத்துப் பொருட்களில், எலக்ட்ரான்கள் அணுக்களோடு ----- பிணைக்கப்பட்டிருக்கும்

விடை: தளர்வாக

5. மின்கடத்துத்திறனின் S.I. அலகு ----- ஆகும்

விடை: சீமென்ஸ் / மீட்டர் (s/m)

சரியா, தவறா எனக் கூறுக: தவறான கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக:

1. எலக்ட்ரான் ஓட்டத்தின் திசை, மரபு மின்னோட்டத்தின் திசையிலேயே அமைகிறது

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: எலக்ட்ரான் ஓட்டத்தின் திசை, மரபு மின்னோட்டத்தின் எதிர் திசையில் அமைகிறது

2. வீடுகளில் உள்ள மின் இணைப்பில், அதிக மின் பளு இருந்தால், மின் உருகு இழை உருகாது

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: வீடுகளில் உள்ள மின் இணைப்பில் குறைந்த மின்பளு இருந்தால் மின் உருகு இழை உருகாது (அல்லது) வீடுகளில் உள்ள மின் இணைப்பில் அதிக மின்பளு இருந்தால் மின் உருகு இழை உருகிவிடும்

3. பக்க இணைப்பில், மின் சாதனங்கள் கிளைகளாக பிரிக்கப்படுகின்றன.

விடை: சரி

4. மின்னோட்டத்தினை 'A' என்ற குறியீட்டால் குறிப்பிடுகிறோம்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: மின்னோட்டத்தினை 'I' என்ற குறியீட்டால் குறிப்பிடுகிறோம்

5. குறை கடத்தியின் மின் கடத்துத்திறன், கடத்தி மற்றும் கடத்தாப்பொருளின் மின்கடத்து திறனின் மதிப்புகளுக்கு இடையே அமையும்

விடை: சரி

பொருத்துக:

- | | | |
|----|----------------|---|
| 1. | 1. மின்கலம் | அ. மின்சுற்றை திறக்க அல்லது மூட பயன்படுகிறது |
| | 2. சாவி | ஆ. மின்சுற்றில் பயன்படுத்தப்படும் ஓர் பாதுகாப்பு சாதனம் |
| | 3. மின்சுற்று | இ. அதிக மின்பளு |
| | 4. குறு சுற்று | ஈ. மின்னோட்டம் செல்லும் ஒரு துண்டிப்பான் மூடிய பாதை |
| | 5. மின் உருகி | உ. வேதி ஆற்றலை, மின் ஆற்றலாக மாற்றும் சாதனம் |

விடை: 1-உ, 2-அ, 3-ஈ, 4-ஆ, 5-இ

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

1. நீர் : குழாய் : மின்னூட்டம் : -----

விடை: தாமிரகம்பி

2. தாமிரம் : கடத்தி : மரக்கட்டை : -----

விடை: காப்பான்

3. நீளம் : மீட்டர் அளவு கோல் : மின்னோட்டம் : -----

விடை: அம்மீட்டர்

4. மில்லி ஆம்பியர் : 10^{-3} மைக்ரோ ஆம்பியர் : -----

விடை: 10^{-6}

சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. கூற்று : தாமிரம், மின் கடத்துக்கம்பிகள் உருவாக்கப் பயன்படுகிறது

காரணம் : தாமிரம் குறைந்த மின்தடையைக் கொண்டுள்ளது

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

2. கூற்று : அரிதிற் கடத்திகள், மின்னோட்டத்தை தன் வழியே அனுமதிப்பதில்லை

காரணம் : அரிதிற் கடத்திகளில் கட்டுறா எலக்ட்ரான்கள் இல்லை

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. மின்னூட்டத்தின் அலகு ----- ஆகும்

(அ) கூலும் (ஆ) ஆம்பியர் (இ) ஓம் (ஈ) வாட்

2. மின்னழுத்த வேறுபாட்டின் SI அலகு ----- ஆகும்

(அ) ஆம்பியர் (ஆ) வாட் (இ) வோல்ட் (ஈ) ஓம்

3. மின் தடையின் SI அலகு ----- ஆகும்

(அ) வாட் (ஆ) ஓம் (இ) வோல்ட் (ஈ) ஆம்பியர்

4. தாமிரத்தின் மின் தடை எண் -----

(அ) 1.59×10^{-8} (ஆ) 1.72×10^{-8} (இ) 2.82×10^{-8} (ஈ) 1.68×10^{-8}

5. வெள்ளியின் மின் கடத்துத்திறன் ----- ஆகும்

(அ) 6.30×10^7 (ஆ) 5.98×10^7 (இ) 5.80×10^7 (ஈ) 3.5×10^7

6. மின்னோட்டங்கள் உருவாக்கும் மூலங்கள் ----- ஆகும்

(அ) சாவிகள் (ஆ) மின்கம்பிகள் (இ) மின்கலன்கள் (ஈ) மின்பல்புகள்

7. கீழ்கண்டவற்றில் முதன்மை மின்கலன்கள் பயன்படுத்தப்படும் சாதனங்கள்?

i) டார்ச் விளக்கு ii) கேமராக்கள் iii) பொம்மைகள் iv) அவசர விளக்குகள்

(அ) i மற்றும் ii சரி (ஆ) i மற்றும் iii சரி

(இ) ii மற்றும் iv சரி (ஈ) i மற்றும் iv சரி

8. தொடர் இணைப்பில் இணைக்கப்படும் மின்விளக்குகள் ஒரே அளவில் -----

(அ) ஒளிர்வதில்லை (ஆ) ஒளிரும் (இ) ஒளிரும் (அ) ஒளிராது (ஈ) மிக நன்றாக ஒளிரும்

9. பின்வருவனவற்றில் அரிதிற் கடத்திகள் எவை?

i)தாமிரம் ii) இரப்பர் iii) மரக்கட்டை iv) இரும்பு

(அ) i மற்றும் ii சரி (ஆ) ii மற்றும் iii சரி

(இ) iii மற்றும் iv சரி (ஈ) i மற்றும் iv சரி

10. அதிக உருகுநிலை கொண்டதும் வெப்பமுட்டம் சாதனங்களில் பயன்படுத்தப்படும் பொருள் ----- ஆகும்

(அ) இரும்பு (ஆ) தாமிரம் (இ) துத்தநாகம் (ஈ) நிக்கோம்

11. மின்னோட்டத்தின் காந்த விளைவை விளக்கியவர் ----- ஆவார்

(அ) லூயிகால்வானி (ஆ) சைமன் ஓம் (இ) எடிசன் (ஈ) ஹான்ஸ் கிறிஸ்டியன்

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. சென்னையில் மின்சாரம் பயன்பாட்டிற்கு வந்த வருடம் -----

விடை: 1900

2. புரோட்டான்கள் ----- மின்சுமை கொண்டவை

விடை: நேர்

3. நேர் மின்னோட்டங்களின் இயக்கம் ----- எனப்படுகிறது

விடை: மரபு மின்னோட்டம்

4. ஒரு மின் சுற்றில் அம்மீட்டரானது ----- இணைப்பில் மட்டுமே இணைக்கப்படவேண்டும்

விடை: தொடர்

5. மின்னழுத்த வேறுபாட்டினை ----- கொண்டு அளவிடலாம்

விடை: வோல்ட் மீட்டர்

6. மின்தடையின் SI அலகு ----- ஆகும்

விடை: ஓம் - மீட்டர்

7. அலுமினியத்தில் மின்தடை எண் ----- ஆகும்

விடை: 2.82×10^{-8}

8. -----ஐ மீண்டும் மீண்டும் மின்னேற்றம் செய்ய இயலும்

விடை: துணை மின்கலன்

9. உலர் மின்கலத்தில் உள்ள ----- ஆனது மின்முனையாக்கியாக பயன்படுத்தப்படுகிறது

விடை: MnO_2

10. எடிசன் கண்டுபிடித்த தொழில்நுட்ப முன்னோடிச் சாதனம் ----- ஆகும்

விடை: கிராம. போன்

சரியா, தவறா எனக் கூறுக: தவறான கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக:

1. எதிர் மின்னோட்டங்களின் இயக்கம் மரபு மின்னோட்டம் எனப்படும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: நேர்மின்னூட்டங்களின் இயக்கம் மரபு மின்னோட்டம் எனப்படும்

2. எலக்ட்ரான்கள் எதிர் மின்முனையிலிருந்து நேர் மின்முனைக்கு நகர்வது எலக்ட்ரான் ஓட்டம் ஆகும்

விடை: சரி

3. இரு புள்ளிகளுக்கு இடையேயான மின்னழுத்த வேறுபாட்டை அம்மீட்டர் கொண்டு அளவிடலாம்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: இரு புள்ளிகளுக்கு இடையேயான மின்னழுத்த வேறுபாட்டை வோல்ட் மீட்டர் கொண்டு அளவிடலாம்

4. தாமிரத்தின் மின்தடை எண் அலுமினியத்தின் மின்தடை எண்ணை விடக் குறைவாகும்

விடை: சரி

5. முதன்மை மின்கலன்களை மீண்டும் மின்னேற்றம் செய்ய இயலும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: துணை மின்கலன்களை மீண்டும் மின்னேற்றம் செய்ய இயலும். (அல்லது) முதன்மை மின்கலன்களை மீண்டும் மின்னேற்றம் செய்ய இயலாது

6. மின்பகு திரவம் என்பது ஆனோடு மற்றும் கேதோடுடன் வேதிவினை புரியும் ஓர் திரவமாகும்.

விடை: சரி

7. இரு மின் விளக்குகள் வெவ்வேறான பாதைகளில் இணைக்கப்பட்டிருப்பது தொடர் இணைப்பு ஆகும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: இரு மின் விளக்குகள் வெவ்வேறான பாதைகளில் இணைக்கப்பட்டிருப்பது பக்க இணைப்பு ஆகும்

8. குறு சுற்று துண்டிப்பானது தாமாகவே மின்சுற்றை துண்டிக்கும் பண்பு கொண்டது

விடை: சரி

பொருத்துக:

- | | | |
|----|---------------------------|-------------------|
| 1. | 1. புரோட்டான் | அ. அம்மீட்டர் |
| | 2. நியூட்ரான் | ஆ. மின்கலன்கள் |
| | 3. மின்னழுத்த வேறுபாடு | இ. நேர்மின் சுமை |
| | 4. மின்னோட்டம் | ஈ. மின்சுமையற்றது |
| | 5. மின்னோட்டம் உருவாக்கம் | உ. வோல்ட் மீட்டர் |

விடை: 1-இ, 2-ஈ, 3-உ, 4-அ, 5-ஆ

- | | | |
|----|------------------------|-------------|
| 2. | 1. மின்னூட்டம் | அ. ஆம்பியர் |
| | 2. மின்னோட்டம் | ஆ. வோல்ட் |
| | 3. மின்னழுத்த வேறுபாடு | இ. ஓம் |

காரணம்: இதன் விளைவாக மின்சுற்று துண்டிக்கப்பட்டு விலை மதிப்பு மிக்க மின் சாதனங்கள் பாதுகாக்கப்படுகிறது

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

அலகு - 3 நம்மைச்சுற்றி நிகழும் மாற்றங்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. கம்பளி நூலினைக் கொண்டு ஸ்வெட்டர் தயாரிக்கப்பட்டால் அம்மாற்றத்தினை ----- ஆக வகைப்படுத்தலாம்
(அ) இயற்பியல் மாற்றம் (ஆ) வேதியியல் மாற்றம்
(இ) வெப்பம் கொள் மாற்றம் (ஈ) வெப்ப உமிழ் மாற்றம்
2. பின்வருவனவற்றுள் ----- வெப்பம் கொள் மாற்றங்களாகும்
(அ) குளிர்வடைதல் மற்றும் உருகுதல் (ஆ) குளிர்வடைதல் மற்றும் உறைதல்
(இ) ஆவியாதல் மற்றும் உருகுதல் (ஈ) ஆவியாதல் மற்றும் உறைதல்
3. கீழ்கண்டவற்றில் ----- வேதியியல் மாற்றமாகும்
(அ) நீர் மேகங்களாவது (ஆ) ஒரு மரத்தின் வளர்ச்சி
(இ) பசுஞ்சாணம் உயிர்-எரிவாயுவாவது (ஈ) பனிக்கூழ் கரைந்த நிலை - பனிக்கூழாவது
4. ----- என்பது கால - ஒழுங்கு மாற்றத்திற்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டாகும்
(அ) பூகம்பம் (ஆ) வானில் வானவில் தோன்றுவது
(இ) கடலில் அலைகள் தோன்றுவது (ஈ) மழை பொழிவு
5. ----- வேதிமாற்றம் அல்ல
(அ) அம்மோனியா நீரில் கரைவது (ஆ) கார்பன்-டை-ஆக்சைடு நீரில் கரைவது
(இ) உலர் பனிக்கட்டி நீரில் கரைவது (ஈ) துருவப் பனிக்குமிழ்கள் உருகுவது

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. ஒரு பலானினுள் வெப்பக் காற்றினை அடைப்பது ----- மாற்றமாகும்
விடை: இயற்பியல்
2. தங்க நாணயத்தினை ஒரு மோதிரமாக மாற்றுவது ----- மாற்றமாகும்
விடை: இயற்பியல்
3. ஒரு காஸ் சிலிண்டரின் திருகினை திருப்புவதன் மூலம் ----- எரிபொருள் ----- எரிப்பொருளாக மாறும்.
இது ----- மாற்றத்திற்கு எடுத்துக்காட்டாகும்
விடை: திரவ, வாயு, வேதியியல்

4. உணவு கெட்டுப்போதல் என்பது ----- மாற்றமாகும்

விடை: வேதியியல்

5. சுவாசம் என்பது ----- மாற்றமாகும்

விடை: கால ஒழுங்கு

சரியா, தவறா எனக் கூறுக: தவறான கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக:

1. ஒரு துணியினை வெட்டுதல் என்பது கால-ஒழுங்கு மாற்றத்திற்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டாகும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: இதயதுடிப்பு கால ஒழுங்கு மாற்றத்திற்கு ஒரு எடுத்துக்காட்டாகும்

2. ஒரு குவளை நீரினை எடுத்து அதனை குளிர்சாதனப் பெட்டியின் அதிகுளிர் பகுதியில் வைத்து குளிர்விப்பது ஒரு வேதியியல் மாற்றமாகும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: ஒரு குவளை நீரினை எடுத்து அதனை குளிர்சாதனப் பெட்டியின் அதிகுளிர் பகுதியில் வைத்து குளிர்விப்பது ஒரு இயற்பியல் மாற்றமாகும்

3. ஒரு அவரைத் தாவரம் சூரிய ஒளியினைப் பெற்று, அவரை விதைகளாக மாறுவது ஒரு இயற்பியல் மற்றும் கால - ஒழுங்கற்ற மாற்றமாகும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: ஒரு அவரைத் தாவரம் சூரிய ஒளியினைப் பெற்று அவரை விதைகளாக மாறுவது ஒரு வேதியியல் மற்றும் கால ஒழுங்கு மாற்றம் ஆகும்

4. ஒரு பொருளின் வேதியியல் பண்புகள் மாறாமல் இருந்து, அதன் நிலை அல்லது வடிவம் மாறுபட்டிருந்தால், அது கால ஒழுங்கு மாற்றமாகும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: ஒரு பொருளின் வேதியியல் பண்புகள் மாறாமல் இருந்து, அதன் நிலை அல்லது வடிவம் மாறுபட்டிருந்தால் அது இயற்பியல் மாற்றம் ஆகும்

5. வெள்ளி நகையின் நிறம் மங்குதல் என்ற நிகழ்வு வெப்பம் ஏற்பு மாற்றமாகும்

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

1. இயற்பியல் மாற்றம் : கொதித்தல் :: வேதியியல் மாற்றம் : -----

விடை: நொதித்தல்

2. மரக்கட்டையிலிருந்து மரத்தாள் : ----- :: மரக்கட்டையிலிருந்து சாம்பல் : வேதியியல் மாற்றம்

விடை: இயற்பியல் மாற்றம்

3. காட்டுத்தீ : ----- மாற்றம் :: ஒரு பள்ளியில் பாட வேளை மாறுபாடு : கால ஒழுங்கு மாற்றம்

விடை: கால ஒழுங்கற்ற மாற்றம்

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. பொருளின் வேதியியல் இயைபில் ஏற்படும் மாற்றம் ----- மாற்றமாகும்
(அ) இயற்பியல் (ஆ) வேதியியல் (இ) வெப்பம் ஏற்பு (ஈ) வெப்பம் உமிழ்தல்
2. கீழ்க்கண்டவற்றில் வேதியியல் மாற்றம் எது?
(அ) மணல் நீருடன் கலத்தல் (ஆ) மரக்கட்டையை வெட்டுதல்
(இ) முட்டை வேகவைத்தல் (ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை
3. திரவத்திலிருந்து திண்மத்திற்கு மாறுவது -----
(அ) உருகுதல் (ஆ) ஆவியாதல் (இ) ஆவி சுருங்குதல் (ஈ) உறைதல்
4. திரவம் வெப்பத்தினை ஏற்று அதன் வாயுநிலைக்கு மாறுவது -----
(அ) கொதித்தல் (ஆ) உருகுதல் (இ) உறைதல் (ஈ) ஆவியாதல்
5. கீழ்க்கண்டவற்றில் பதங்கமாகும் பொருள் -----
(அ) உப்பு (ஆ) சர்க்கரை (இ) கற்பூரம் (ஈ) அரிசி
6. இரும்பு துரு பிடிப்பதற்கு தேவையானவை
i) ஹைட்ரஜன் ii) ஆக்ஸிஜன் iii) நைட்ரஜன் iv) நீர்
(அ) i மற்றும் ii சரி (ஆ) i மற்றும் iii சரி
(இ) ii மற்றும் iv சரி (ஈ) iii மற்றும் iv சரி
7. எலுமிச்சை சாறுடன் சோடா நீர் ஊற்றும் போது ----- உருவாகிறது
(அ) நைட்ரஜன் ஆக்சைடு (ஆ) கார்பன்டை ஆக்சைடு
(இ) கந்தக டைஆக்சைடு (ஈ) இவற்றில் ஏதும் இல்லை

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. ஒரு பொருளின் நிறை மாறாமலும் பருமன் மாறுபாடு அடைந்தும் ஏற்படும் மாற்றம் ----- மாற்றமாகும்
விடை: இயற்பியல்
2. ஒரு திண்மப் பொருள் திரவத்திற்கு மாறுவது ----- ஆகும்
விடை: உருகுதல்
3. ----- என்ற நுட்பம் துணிகளை உலர்த்துவது முதல் மீன்களை உலரவைப்பது வரை பலனளிக்கிறது
விடை: ஆவியாதல்
4. ஆவியாதல் திரவத்தின் ----- மட்டுமே நடைபெறும்
விடை: புறப்பரப்பில்
5. வாயு நிலையினைச் சுருக்கி நீர்மமாக்கும் நிகழ்விற்கு ----- என்று பெயர்
விடை: ஆவி சுருங்குதல்
6. திண்ம நிலையிலிருந்து வாயு நிலைக்கு பொருள்கள் மாறும் நிகழ்விற்கு ----- என்று பெயர்

2. வேதியியல் மாற்றம் ஆ. மரம் எரிதல்
 3. வெப்பகொள் மாற்றம் இ. கண்ணாடி உடைதல்
 4. வெப்ப உமிழ் மாற்றம் ஈ. நிலநடுக்கம் ஏற்படுதல்
 5. கால ஒழுங்கு மாற்றம் உ. பட்டாசு வெடித்தல்
 6. கால ஒழுங்கற்ற மாற்றம் ஊ. நீர் நீராவியாக மாறுதல்

விடை: 1-இ, 2-உ, 3-ஊ, 4-ஆ, 5-அ, 6-ஈ

நிறைவு செய்:

1. இரும்பு + ----- + நீர் → துரு
 விடை: ஆக்ஸிஜன்
2. மக்னீசியம் + ----- → மெக்னீசியம் ஆக்சைடு
 விடை: ஆக்ஸிஜன்
3. சர்க்கரை கரைசல் → ஈஸ்ட் ஆல்கஹால் + -----
 விடை: கார்பன்டை ஆக்சைடு
4. சோடியம் பைகார்பனேட் + ----- → சோடியம் சிட்ரேட் + CO₂ + நீர்
 விடை: சிட்ரிக் அமிலம்
5. எலுமிச்சை சாறு + ----- → கார்பன்டை ஆக்சைடு
 விடை: சோடா நீர்

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

1. துகள்கள் மிக நெருக்கமானவை : திண்மம்
 துகள்கள் விலகி அமைவது : -----
 விடை: வாயு
2. திண்மத்திலிருந்து திரவமாதல் : உருகுதல்
 திரவத்திலிருந்து திண்மமாதல் : -----
 விடை: உறைதல்
3. உருகுதல் : பனிக்கட்டி நீராதல்
 உறைதல் : -----
 விடை: நீரானது பனிக்கட்டியாக மாறுதல்
4. சோப்புத்தூளுடன் நீர் சேர்த்தல் : வெப்ப உமிழ் மாற்றம்
 குளுக்கோசுடன் நீர் சேர்த்தல் : -----
 விடை: வெப்ப ஏற்பு மாற்றம்

சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. கூற்று : இயற்பியல் மாற்றத்தில் புதிய பொருள்கள் ஏதும் உருவாவதில்லை
காரணம் : பொருள்களின் வேதியியல் இயைபில் ஏதும் மாற்றம் நிகழ்வதில்லை
அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்
ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி
2. கூற்று : நீரினை 100°C க்கு வெப்பப்படுத்தும் போது, அது கொதித்து நீராவிபுகிறது
காரணம் : நீரின் உறைநிலை 0°C ஆகும்
அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்
ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி
3. கூற்று : தோல் நீக்கப்பட்ட உருளைக்கிழங்கு காற்றில் வைக்கப்பட்டால் எந்த மாற்றமும் நடைபெறவில்லை
காரணம்: வேதியியல் மாற்றம் நடைபெறுவதால் நிறமாற்றம் அடைகிறது
அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்
ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி
4. கூற்று : நொதித்தல் முறையில் சர்க்கரைக் கரைசல் மாற்றமடைகிறது
காரணம் : ஈஸ்ட் சர்க்கரைக் கரைசலையே ஆல்கஹாலாகவும் கார்பன்டை ஆக்சைடாகவும் மாறுகிறது
அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்
ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி
5. கூற்று : ஒவ்வொரு வருடமும் பருவங்கள் மாறுவது கால ஒழுங்கு மாற்றம் ஆகும்
காரணம் : குறிப்பிட்ட கால இடைவெளியில் மீண்டும் மீண்டும் நிகழவில்லை
அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்
ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

அலகு - 4 செல் உயிரியல்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

- உயிரினங்களின் அடிப்படையாக உள்ளது
(அ) செல் (ஆ) புரோட்டோபிளாசம் (இ) செல்லுலோஸ் (ஈ) உட்கரு
- நான் ஒரு விலங்குசெல்லின் வெளிப்புற அடுக்கு நான் யார்?
(அ) செல்சுவர் (ஆ) உட்கரு (இ) செல் சவ்வு (ஈ) உட்கரு சவ்வு
- செல்லின் மூளையாகச் செயல்படும் செல்லின் பாகம் எது?
(அ) லைசோசோம் (ஆ) ரைபோசோம் (இ) மைட்டோகாண்ட்ரியா (ஈ) உட்கரு
- செல் பகுப்பிற்கு உதவுகிறது
(அ) எண்டோபிளாஸ்மிக் வளை (ஆ) கோல்கை உறுப்புகள் (இ) சென்ட்ரியோல் (ஈ) உட்கரு
- செல்லின் பல்வேறு உறுப்புகளுக்குப் பொருத்தமான அறிவியல் சொல் -----
(அ) திசு (ஆ) உட்கரு (இ) செல் (ஈ) செல் நுண்உறுப்பு

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

- செல்லில் உள்ள ஜெல்லி போன்ற பொருள் ----- என்று அழைக்கப்படுகிறது
விடை: சைட்டோபிளாசம்
- நான் தாவரத்தில் சூரிய ஆற்றலை உணவாக மாற்றுவேன். நான் யார்? -----
விடை: பசுங்கணிகம்
- முதிர்ந்த இரத்தச் சிவப்பு செல்லில் ----- இல்லை
விடை: உட்கரு
- ஒரு செல் உயிரினங்களை ----- மூலமே காண இயலும்
விடை: நுண்ணோக்கியின்
- சைட்டோபிளாசம் + உட்கரு = -----
விடை: புரோட்டோபிளாசம்

சரியா, தவறா எனக் கூறுக: தவறான கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக:

- விலங்கு செல்களில் செல் சுவர் உள்ளது
விடை: தவறு
சரியான விளக்கம்: விலங்கு செல்களில் செல் சவ்வு உள்ளது
- சால்மோனெல்லா என்பது ஒரு செல்லால் ஆன பாக்டீரியா ஆகும்
விடை: சரி

3. செல் சவ்வு அனைத்தையும் ஊடுருவ அனுமதிக்கக்கூடியது

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: செல் சவ்வு அனைத்தையும் ஊடுருவ அனுமதிப்பதில்லை

4. தாவர செல்களில் மட்டுமே பசுங்கணிகங்கள் உள்ளன

விடை: சரி

5. மனித வயிறு ஒரு உறுப்பாகும்

விடை:சரி

6. ரைபோசோம் ஒரு சவ்வுடன் கொண்ட சிறிய நுண் உறுப்பு ஆகும்

விடை: சரி

பொருத்துக:

- | | | |
|----|----------------------|----------------------------|
| 1. | 1. கடத்தும் கால்வாய் | அ. உட்கரு |
| | 2. தற்கொலைப் பை | ஆ. எண்டோபிளாச வலைப்பின்னல் |
| | 3. கட்டுப்பாட்டு அறை | இ. லைசோசோம் |
| | 4. ஆற்றல் மையம் | ஈ. பசுங்கணிகம் |
| | 5. உணவு தயாரிப்பாளர் | உ. மைட்டோகாண்ட்ரியா |

விடை: 1-ஆ, 2-இ, 3-அ, 4-உ, 5-ஈ

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

- பாக்டீரியா : நுண்ணுயிரி :: மா மரம் : -----
விடை: பல்உயிரி
- அடிப்போஸ் : திசு : கண் : -----
விடை: உறுப்பு
- செல் சுவர் : தாவரம் :: சென்ட்ரியோல் : -----
விடை: விலங்கு செல்
- பசுங்கணிகம் : ஒளிச்சேர்க்கை :: மைட்டோகாண்ட்ரியா : -----
விடை: ஆற்றல் மையம்

சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

- கூற்று : திசு என்பது மாறுபட்ட செல்களைக் கொண்ட ஒரு குழு
காரணம் : தசைத் திசு தசை செல்களால் ஆனது
அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரியானவை
ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறானவை

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

2. கூற்று : பெரும்பான்மை செல்களை நேரடியாக வெறும் கண் கொண்டு பார்க்க முடியாது ஏனெனில் காரணம் : செல்கள் மிக நுண்ணியது

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரியானவை

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறானவை

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

- ஒரு செல்லால் ஆனது
(அ) நாய் (ஆ) கிளாமிடோமோனஸ் (இ) குதிரை (ஈ) மாடு
- பல செல்கள் ஒன்றாக சேர்ந்து -----ஐ உருவாக்குகிறது
(அ) திசுக்கள் (ஆ) உறுப்பு (இ) உறுப்புமண்டலம் (ஈ) உயிரினம்
- சுவாச மண்டலத்தில் காணப்படும் உறுப்பு ----- ஆகும்
(அ) சிறுநீரகம் (ஆ) இதயம் (இ) மூளை (ஈ) நுரையீரல்
- தாவர செல்லைச் சுற்றியுள்ளதும், செல்லுக்கு பாதுகாப்பு அளிப்பதுமான உறுப்பு ----- ஆகும்
(அ) உட்கரு (ஆ) செல்சுவர் (இ) சைட்டோபிளாசம் (ஈ) பெரிய குமிழ்கள்
- செல் உறுப்புகளுக்கு நீர் வழங்கக்கூடிய செல் நுண்ணுறுப்பு ----- ஆகும்
(அ) ரிபோசோம் (ஆ) சைட்டோபிளாசம் (இ) கோல்ஜி உடலம் (ஈ) குமிழ்கள்
- மனித உடலில் செய்தி பரிமாற்றச் செயலை செய்யும் செல்கள் ----- ஆகும்
(அ) இரத்த சிவப்பு செல்கள் (ஆ) தசை செல்கள் (இ) நரம்பு செல்கள் (ஈ) எபிதீலியல் செல்கள்
- தாவர செல்லின் செல்சுவர் -----ஆல் ஆனது
(அ) செல்லுலோஸ் (ஆ) பெக்டின் (இ) பொட்டாசியம் (ஈ) கால்சியம்
- நுண்ணுறுப்பு காற்று சுவாச வினைகளில் ஈடுபட்டு ஆற்றல் வெளியீடு செய்கிறது
(அ) பசுங்கணிகம் (ஆ) சென்ட்ரியோல்கள் (இ) லைசோசோம் (ஈ) மைட்டோகாண்ட்ரியா

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. உணவுப் பொருள் நச்சாவதற்கு முக்கிய காரணி ----- ஆகும்

விடை: சால்மோனெல்லா பாக்டீரியா

2. தாவரத்தில் நீர் மற்றும் கனிமம் போன்றவற்றை கடத்துவதில் ----- பங்கு பெறுகிறது

விடை: வேர்கள்

3. குறிப்பிட்ட செயல்களை செய்ய உருவான செல்களின் தொகுப்பு ----- ஆகும்

விடை: திசுக்கள்

4. செல் பகுப்பின் போது ஸ்பின்டில் நார்களை பெருக்கமடையச் செய்வது ----- ஆகும்

விடை: சென்ட்ரியோல்

5. ----- உடலின் பல்வேறு பகுதிகளுக்கு ஆக்சிஜன் எடுத்துச் செல்கிறது

விடை: இரத்த சிவப்பு செல்கள்

6. ----- என்ற சிறிய துவாரத்தின் மூலம் ஒவ்வொரு செல்லும் அருகில் உள்ள செல்லுடன் இணைந்துக் கொள்கிறது

விடை: பிளாஸ்மோடெஸ்மாட்டா

7. சைட்டோபிளாசத்திலுள்ள செல் நுண்ணுறுப்பு -----ஆகும்

விடை: சைட்டோசால்

8. உட்கருவின் உள்ளே உள்ள திரவம் ----- ஆகும்

விடை: நியூக்ளியோபிளாசம்

9. ----- மலர் மற்றும் பழங்களுக்கு வண்ணத்தை அளிக்கிறது

விடை: வண்ணக்கணிகங்கள்

10. ரைபோசோம்களுடன் இணைந்து புரதச் சேர்க்கைக்கு உதவுவது ----- ஆகும்

விடை: மென்மையான எண்டோபிளாச வலைப்பின்னல்

சரியா, தவறா எனக் கூறுக: தவறான கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக:

1. ஒரு செல் உயிரினங்களை நுண்ணோக்கியின் உதவியுடனே காண முடியும்

விடை: சரி

2. வெங்காயம் ஒரு செல் உயிரினத்திற்கு ஒரு சிறந்த உதாரணம் ஆகும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: வெங்காயம் பல செல் உயிரினத்திற்கு ஒரு சிறந்த உதாரணம் ஆகும்

3. தாவர செல்களில் சிறிய குமிழ்கள் செல் உறுப்புகளுக்கு நீர் வழங்குகிறது

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: தாவர செல்களில் பெரிய குமிழ்கள் செல் உறுப்புகளுக்கு நீர் வழங்குகிறது

4. எபிதீலியல் செல்கள் உடலின் மேற்பரப்பை மூடி பாதுகாக்கிறது

விடை: சரி

5. தாவரங்களில் பசுங்கணிகம் காணப்படுவதில்லை

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: விலங்குகளில் பசுங்கணிகம் காணப்படுவதில்லை

6. தாவரங்களின் காய் கணியாவதற்கு காரணம் ஸ்டார்ச் சர்க்கரையாக மாறுவதால் ஆகும்

விடை: சரி

7. கொழுப்புகள் மற்றும் ஸ்டிராய்டுகள் தயாரிப்பில் முக்கிய பங்காற்றுவது சென்ட்ரியோல்கள் ஆகும்.

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: கொழுப்புகள் மற்றும் ஸ்டிராய்டுகள் தயாரிப்பில் முக்கிய பங்காற்றுவது எண்டோபிளாச வலைப்பின்னல் ஆகும்

பொருத்துக:

- | | | |
|----|-------------------------------|----------------------------|
| 1. | 1. உணவுப் பொருளை நச்சாக்குவது | அ. காற்றுக்குழாய் |
| | 2. ஒரு செல் உயிரி | ஆ. எபிதீலியல் திசு |
| | 3. சுவாச உறுப்பு | இ. கடத்தும் திசு |
| | 4. தாவரத் திசு | ஈ. சால்மோனெல்லா பாக்டீரியா |
| | 5. விலங்குத் திசு | உ. கிளாமிடோமோனாஸ் |

விடை: 1-ஈ, 2-உ, 3-அ, 4-இ, 5-ஆ

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

1. கழிவு நீக்க மண்டலம் : சிறுநீரகம்
இரத்த ஓட்ட மண்டலம் : -----
விடை: இதயம்
2. மனிதனின் உள்ள திசு : இணைப்புத்திசு
தாவரத்தில் உள்ள திசு : -----
விடை: காப்புத்திசு
3. சைட்டோபிளாசம் : செல் நுண்ணுறுப்புகள்
நியூக்ளியோபிளாசம் : -----
விடை: குரோமாட்டின் இழைகள்
4. தட்டு வடிவ செல் : இரத்த சிவப்பு செல்
கதிர்கோல் வடிவ செல்: -----
விடை: தசை செல்கள்

சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. கூற்று : செல்கவர் செல்லை பாதுகாக்கிறது
காரணம்: இது செல்லை சுற்றியுள்ள ஒரு சுவராகும்
அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரியானவை

- ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
 இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
 ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி
2. கூற்று : இரத்த சிவப்பு செல்கள் செய்தி பரிமாற்ற செயல்களை செய்கிறது
 காரணம்: தசை செல்கள் தசைகளின் இதயத்திற்கு உதவுகிறது
 அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரியானவை
 ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
 இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
 ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி
3. கூற்று : வண்ணக்கனிகங்களின் உதவியால் காய் கனியாக மாறுகிறது
 காரணம் : வண்ணக்கனிகங்களின் காணப்படும் பச்சையமே இதற்கு காரணம்
 அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரியானவை
 ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
 இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
 ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

அலகு - 5 வகைப்பாட்டியலின் அடிப்படைகள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. கீழ்கண்டவற்றுள் வகைப்பாட்டியலுக்கு எது இன்றியமையாதது?
 (அ) ஒற்றுமை (ஆ) வேறுபாடு (இ) இரண்டும் (ஈ) எதுவும் இல்லை
2. ஏறத்தாழ புவியில் காணப்படும் சிற்றினங்களின் எண்ணிக்கை
 (அ) 8.7 மில்லியன் (ஆ) 8.6 மில்லியன் (இ) 8.5 மில்லியன் (ஈ) 8.8 மில்லியன்
3. உயிரி உலகில் மிகப்பெரிய பிரிவு
 (அ) வரிசை (ஆ) பேருலகம் (இ) தொகுதி (ஈ) குடும்பம்
4. ஐந்து உலக வகைப்பாடு யாரால் முன் மொழியப்பட்டது?
 (அ) அரிஸ்டாட்டில் (ஆ) லின்னேயஸ் (இ) விட்டேக்கர் (ஈ) பிளேட்டோ
5. புறாவின் இரு சொற்பெயர்
 (அ) ஹோமோ செப்பியன் (ஆ) ராட்டஸ் ராட்டஸ்
 (இ) மாஞ்சிபெரா இண்டிகா (ஈ) கொலம்பா லிவியா

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. ----- 1623ல் இரு சொற் பெயரிடு முறையை அறிமுகப்படுத்தினார்

விடை: காஸ்பார்டு பாவின்

2. சிற்றினம் என்பது ----- வகைப்பாட்டின் நிலை ஆகும்

விடை: அடிப்படை

3. ----- பச்சையமற்ற மற்றும் ஒளிச் சேர்க்கை தன்மையற்றது

விடை: பூஞ்சைகள்

4. வெங்காயத்தின் இரு சொற் பெயர் -----

விடை: அல்லியம் சட்டைவம்

5. ----- தந்தை, கரோலஸ் லின்னேயஸ் ஆவார்

விடை: நவீன வகைப்பாட்டியல்

சரியா, தவறா எனக் கூறுக: தவறான கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக:

1. உயிரினம் உருவாகுதல் மற்றும் பரிணாம முக்கியத்துவத்தை அறிய வகைப்பாட்டியல் உதவுகிறது

விடை: சரி

2. மீன்கள் நீரில் வாழும் முதுகெலும்புடையவை ஆகும்

விடை: சரி

3. 1979 ஆம் ஆண்டு ஐந்து உலக வகைப்பாடு முன்மொழியப்பட்டது

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: 1969ஆம் ஆண்டு ஐந்து உலக வகைப்பாடு முன்மொழியப்பட்டது

4. உண்மையான உட்கரு புரோகேரியாட்டிக் செல்களில் காணப்படுகிறது

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: உண்மையான உட்கரு புரோகேரியாட்டிக் செல்களில் காணப்படுவதில்லை

5. விலங்கு செல்கள் செல்கவர் பெற்றவை

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: விலங்கு செல்கள் செல்கவர் அற்றவை

பொருத்துக:

- | | |
|---------------|---------------------|
| 1. மொனிரா | அ. மோல்டுகள் |
| 2. புரோடிஸ்டா | ஆ. பாக்டீரியா |
| 3. பூஞ்சை | இ. வேம்பு |
| 4. ப்ளாண்டே | ஈ. வண்ணத்துப்பூச்சி |
| 5. அனிமேலியா | உ. யூக்ளினா |

விடை: 1-ஆ, 2-உ, 3-அ, 4-இ, 5-ஈ

சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

- கூற்று : இரு சொல் பெயர் என்பது உலகளாகிய பெயராகும், இது இரு பெயர்களைக் கொண்டது
காரணம் : கரோலஸ் லின்னேயஸ் என்பவரால் முதன்முதலில் இது அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது
i) கூற்று சரி, காரணமும் சரி
ii) கூற்று சரி, காரணம் தவறு
iii) கூற்று தவறு. காரணம் சரி
iv) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு
- கூற்று : அடையாளம் காணுதல், வகைப்படுத்துதல், தொகுத்தல் ஆகியவை வகைப்பாட்டியலில் அவசியமானவை.
காரணம்: இவை வகைப்பாட்டியலின் அடிப்படைப் படிநிலைகள்
i) கூற்று சரி, காரணமும் சரி
ii) கூற்று சரி, காரணம் தவறு
iii) கூற்று தவறு. காரணம் சரி
iv) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறு

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

- அனைத்து உயிரினங்களையும் தாவரங்கள் அல்லது விலங்குகள் எனப்பிரித்தவர் -----
(அ) லின்னேயஸ் (ஆ) அரிஸ்டாட்டில் (இ) விட்டேக்கர் (ஈ) காஸ்பார்டு பாஹின்
- பின்வருவனவற்றில் வெப்ப இரத்த பிராணி எது?
(அ) பாலூட்டிகள் (ஆ) மீன்கள் (இ) ஊர்வன (ஈ) இருவாழ்விகள்
- பின்வருவனவற்றில் கண்டங்கள் உள்ள கால்களை உடைய உயிரினம் -----
(அ) தேரை (ஆ) முதலை (இ) மயில் (ஈ) எறும்பு
- லின்னேயஸ் படிநிலையில் எத்தனை முக்கியப்படிக்கள் உள்ளன?
(அ) ஆறு (ஆ) ஐந்து (இ) ஏழு (ஈ) ஒன்பது
- தொகுதி தட்டைப்புழுக்களை சார்ந்தது -----
(அ) பிளானேரியா (ஆ) ஆஸ்காரிஸ் (இ) மண்புழு (ஈ) நீரிஸ்
- ஆக்டோபஸ் உயிரினம் எத்தொகுதியைச் சார்ந்தது?
(அ) கணுக்காலிகள் (ஆ) முட்தோலிகள் (இ) மெல்லுடலிகள் (ஈ) அனலிடா
- பின்வருவனவற்றில் குட்டி போடுபவை -----
(அ) சிட்டுக்குருவி (ஆ) தவளை (இ) சலமாண்டர் (ஈ) கங்காரு
- மென்மையான உடல் மற்றும் பாதுகாப்பு ஓடுடைய உயிரினம் ----- தொகுதியைச் சார்ந்தது
(அ) கணுக்காலிகள் (ஆ) மெல்லுடலிகள் (இ) முட்தோலிகள் (ஈ) குழியுடலிகள்
- வாஸ்குலார் கற்றைகள் உடையவை ----- ஆகும்
(அ) மாஸ்கள் (ஆ) பாசிகள் (இ) ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள் (ஈ) ஆல்ஹாக்கள்
- பின்வருவனவற்றில் ஒரு வித்திலை தாவரம் ----- ஆகும்

(அ) புளி (ஆ) அவரை (இ) நெல் (ஈ) மாமரம்

11. பின்வருவனவற்றில் புரோடிஸ்டா உலகைச் சார்ந்தது ----- ஆகும்

(அ) ஸ்பைரோகைரா (ஆ) பாக்டீரியா (இ) அகாரிகஸ் (ஈ) ரைசோபஸ்

12. தவளையின் இரு சொற்பெயர் ----- ஆகும்

(அ) ரேட்டஸ் ரேட்டஸ் (ஆ) கட்லா கட்லா
(இ) ஹோமோ சேப்பியன்ஸ் (ஈ) ரானா ஹெக்சாடாக்டைலா

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. விவங்குகளை இடப்பெயர்ச்சியின் அடிப்படையில் மூன்றாக பிரித்தவர் ----- ஆவார்

விடை: அரிஸ்டாட்டில்

2. முதுகெலும்பற்ற, புழுவடிவமில்லாத உயிரினம் ----- ஆகும்

விடை: கல்லீரல் புழு

3. போலிக்கால்கள் மூலம் இடப்பெயர்ச்சி செய்யும் உயிரினம் ----- ஆகும்

விடை: அம்பா

4. நண்டுகள் -----ஆல் ஆன புறச்சட்டகத்தை கொண்டுள்ளது

விடை: கைட்டின்

5. பறவைகளின் இறக்கை மற்றும் எலும்புகளில் ----- நிரம்பியதாக காணப்படுகின்றன

விடை: காற்றறைகள்

6. பூனையானது குட்டி போட்டு ----- வளர்க்கப்படுகிறது

விடை: பாலூட்டி

7. ஆல்காக்களின் உடலம் ----- எனப்படும்

விடை: தலெஸ்

8. ----- உண்மையான உட்கரு காணப்படுவதில்லை

விடை: பாக்டீரியாக்களில்

9. ஐந்துலக வகைப்பாட்டியலில் -----களுக்கு முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்படவில்லை

விடை: வைரஸ்

10. பேரினப் பெயரும் சிற்றினப் பெயரும் ஒரே பெயரில் இருக்கம் உயிரினம் ----- ஆகும்

விடை: எலி-ரேட்டஸ் ரேட்டஸ்

சரியா, தவறா எனக் கூறுக: தவறான கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக:

1. வகைப்பாட்டியலை அறிமுகப்படுத்தியவர் அரிஸ்டாட்டில்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: வகைப்பாட்டியலை அறிமுகப்படுத்தியவர் லின்னேயஸ்

2. யூக்ளிணா குறு இழை மூலமாக இடப்பெயர்ச்சி செய்கிறது

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: பாரமீசியம் குறு இழை மூலமாக இடப்பெயர்ச்சி செய்கிறது

3. மெல்லுடலிகளில் மான்டில் என்ற கால்சியத்தால் ஆன ஓடு காணப்படுகிறது

விடை: சரி

4. இருவாழ்விகளின் உடல் செதில்களால் போர்த்தப்பட்டு உள்ளது

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: ஊர்வனவற்றின் உடல் செதில்களால் போர்த்தப்பட்டு உள்ளது

5. சைகஸ் தாவரம் இருவாழ்வி தாவரம் என அழைக்கப்படுகின்றன

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: பியூனேரியா தாவரம் இருவாழ்வி தாவரம் என அழைக்கப்படுகின்றன

6. ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்களில் பெண் இனப்பெருக்க உறுப்பான சூலகம் கனியாக மாற்றமடைகிறது

விடை: சரி

7. தாவர வகை மொனிராக்கள் ஒளிச்சேர்க்கை மூலம் உணவு தயாரிப்பவை

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: தாவர வகை புரோடிஸ்டுகள் ஒளிச்சேர்க்கை மூலம் உணவு தயாரிப்பவை

8. இருசொற்பெயர் என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் அறியப்படும் ஒரு உள்ளூர் பெயராகும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: வட்டார மொழிப்பெயர் என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் அறியப்படும் ஒரு உள்ளூர் பெயராகும்

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

1. வெப்ப இரத்த பிராணிகள் : பாலூட்டிகள்

குளிர் இரத்த பிராணிகள் : -----

விடை: மீன்கள்

2. கண்டங்கள் உள்ள கால்கள் : கரப்பான்பூச்சி

கால்கள் அற்றவை :-----

விடை: மண்புழு

3. குறு இழை : பாராமீசியம்

கசையிழை : -----

விடை: யூக்ளிணா

4. மெல்லுடலிகள் : நத்தை
முட்டோலிகள் : -----
விடை: கடல் வெள்ளரி
5. ஜிம்னோஸ்பெர்ம் : பைனஸ்
ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம் : -----
விடை: புளி

சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. கூற்று : உயிரினங்களைச் சரியாக இனம் கண்டறிய வகைப்பாட்டியல் தேவைப்படுகிறது
காரணம்: வகைப்பாட்டியல் அரிஸ்டாட்டிக் என்பவரால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது
அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரியானவை
ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி
2. கூற்று : பறவைகள் எளிதாக பறப்பதற்கு ஏற்ற தகவமைப்புடன் உள்ளது
காரணம்: அவற்றின் எலும்புகள் மிருதுவானதாகவும் காற்றறைகளுடன் காணப்படும்
அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரியானவை
ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி
3. கூற்று : ஒரு வித்திலை தாவரத்தின் ஒரு விதையிலை மட்டும் காணப்படும்
காரணம்: ஒருவித்திலை தாவரத்திற்கு உதாரணம் புளி ஆகும்
அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரியானவை
ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு
ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி
4. கூற்று : வெங்காயத்தின் இரு சொல் பெயர் காக்கஸ் நியூசிபெரா
காரணம்: வெங்காயத்தின் பேரினப்பெயர் காக்காய் சிற்றினப் பெயர் நியூசிபெரா
அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரியானவை
ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல
இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று மற்றும் காரணம் தவறு

அலகு - 6 கணினி வரைகலை

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. Tux Paint எதற்காகப் பயன்படுகிறது?
(அ) வண்ணம் தீட்ட (ஆ) நிரல் அமைக்க (இ) வருட (ஈ) PDF ஆக மாற்ற
2. Tux Paint மென்பொருளில் படம் வரையவும் திருத்தங்கள் செய்யவும் எந்தக் கருவிப்பட்டைப் (toolbar) பயன்படுகிறது?
(அ) இடப்பக்க கருவிப்பட்டை (ஆ) வலப்பக்க கருவிப்பட்டை
(இ) நடுப்பகுதி கருவிப்பட்டை (ஈ) அடிப்பகுதி கருவிப்பட்டை
3. முன்னர் செய்த செயலை நீக்கும் (undo) குறுக்குவழி விசை எது?
(அ) Ctrl + Z (ஆ) Ctrl + R (இ) Ctrl + Y (ஈ) Ctrl + N
4. Tux Math மென்பொருள் எதற்குப் பயன்படுகிறது
(அ) வண்ணம் தீட்ட (ஆ) கணிதம் கற்க
(இ) நிரல் பற்றி அறிய (ஈ) வரைகலையைக் கற்க
5. Tux Mathல், ஸ்பேஸ் கேட்டட் என்பது எதற்காகப் பயன்படுகிறது?
(அ) எளிய கூட்டல் (ஆ) வகுத்தல் (இ) படம் வரைதல் (ஈ) பெருக்கல்

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. Tux Paintஐ முதலில் தொடங்கும் போது ----- திரை தோன்றும்
(அ) நடுப்பகுதி (ஆ) இடப்பக்கம் (இ) தலைப்பு (ஈ) கீழ்ப்பகுதி
2. Tux Paint திரையில், தலைப்புத்திரை தானாக மறைந்துவிடும் நேரம் அளவு -----
(அ) 20 வினாடி (ஆ) 30 வினாடி (இ) 10 வினாடி (ஈ) 25 வினாடி
3. Tux Paint திரையில் அடிப்பகுதியில் உள்ள ----- உருவம் தேவையான உதவிகளை வழங்குகிறது
(அ) தவளை (ஆ) மயில் (இ) கொக்கு (ஈ) பென்குயின்
4. ----- கருவியைக் கொண்டு ஏற்கனவே வரைந்த ஓவியத்தினைத் திறக்கலாம்
(அ) திறக்கும் (ஆ) புதியபக்கம் (இ) அழிப்பான் (ஈ) பனுவல்
5. விளையாட்டுகளிலிருந்து வெளியேற -----ஐ அழுத்த வேண்டும்
(அ) REDO (ஆ) ESCAPE (இ) OPEN (ஈ) TEXT

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. Tux Paint முதன்மைத் திரையின் இடப்பக்கம் ----- உள்ளது

விடை: கருவிப்பட்டை

2. Tux Paint திரையின் கீழ்ப்பகுதியில் பல இடம் ----- பெற்றிருக்கும்

விடை: வண்ணங்கள்

3. கருவியைப் பயன்படுத்தி பல ----- வகையான முத்திரைகளை அல்லது படங்களை பதிக்கலாம்

விடை: முத்திரை

4. புதிதாக ஒரு பக்கத்தினை திறக்க பயன்படும் குறுக்குவழி விசை ----- ஆகும்

விடை: Ctrl + O

5. Tux Paintல் விடை அளிக்கப்படும் ஒவ்வொரு பாடமும் ----- நட்சத்திரத்தால் குறிக்கப்படும்

விடை: தங்க

பொருத்துக:

- | | |
|-----------|-------------|
| 1. 1. NEW | அ. ESC |
| 2. PRINT | ஆ. Ctrl + S |
| 3. QUIT | இ. Ctrl + N |
| 4. SAVE | ஈ. Ctrl + Y |
| 5. REDO | உ. Ctrl + P |

விடை: 1-இ, 2-உ, 3-அ, 4-ஆ, 5-ஈ

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

1. ஒவியம் வரைதல் : தூரிகை
படம் பதித்தல் : -----

விடை: முத்திரை கருவி

2. பனுவல் கருவி : எழுத்துக்கள் தட்டச்சு செய்தல்
அழிப்பான் : -----

விடை: படங்களை அழித்தல்

3. முன்னால் செய்த செயலை நீக்க : முன் செயல் நீக்கல்
நீக்கம் செய்த செயலை மீண்டும் திறக்கச் செய்தல் : -----

விடை: செயல் மீட்டல்

4. Tux Paint ஒவியத்தினை சேமித்தல் : சேமி

Tux Paint அச்ச எடுப்பது : -----

விடை: அச்ச

மூன்றாம் பருவம்

அலகு - 1 ஒளியியல்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. ஒளியானது எப்பொழுதும் செல்லும். இந்தப் பண்பு ----- என அழைக்கப்படுகிறது
 (அ) வளைகோட்டில், நிழல்கள் (ஆ) நேர்கோட்டில், நிழல்கள்
 (இ) நேர்கோட்டில், எதிரொளிப்பு (ஈ) வளைந்து பின் நேராக, நிழல்கள்
2. ஆடியில்படும் ஒளியானது -----
 (அ) ஊடுருவிச் செல்கிறது (ஆ) எதிரொளிப்பு அடைகிறது
 (இ) உட்கவரப்படுகிறது (ஈ) விலகலடைகிறது
3. ----- பரப்பு ஒளியை எதிரொளிக்கிறது
 (அ) நீர் (ஆ) குறுந்தகடு (இ) கண்ணாடி (ஈ) கல்
4. ஒளி என்பது ஒரு வகை -----
 (அ) பொருள் (ஆ) ஆற்றல் (இ) ஊடகம் (ஈ) துகள்
5. நீங்கள், உங்கள் பிம்பத்தைப் பளப்பளப்பான பரப்பில் பார்க்க இயலும், ஆனால் மர மேஜையின் பரப்பில் பார்க்க இயலாது, ஏனெனில் -----
 (அ) ஒழுங்கான எதிரொளிப்பு, மர மேஜையின் நடைபெறுகிறது மற்றும் ஒழுங்கற்ற எதிரொளிப்பு பளப்பளப்பான பரப்பில் நடைபெறுகிறது
 (ஆ) ஒழுங்கான எதிரொளிப்பு, பளப்பளப்பான பரப்பில் நடைபெறுகிறது மற்றும் ஒழுங்கற்ற எதிரொளிப்பு மர மேஜையில் நடைபெறுகிறது
 (இ) இரண்டு பரப்புகளிலும், ஒழுங்கான எதிரொளிப்பு நடைபெறுகிறது
 (ஈ) இரண்டு பரப்புகளிலும், ஒழுங்கற்ற எதிரொளிப்பு நடைபெறுகிறது
6. பின்வருவனவற்றில் எது பகுதி ஒளி ஊடுருவும் பொருள்?
 (அ) கண்ணாடி (ஆ) மரம் (இ) நீர் (ஈ) மேகம்
7. ஒளியானது ----- எதிரொளிப்பு நடைபெறுகிறது
 (அ) எதிரொளிக்கும் பரப்பை அடையும் போது
 (ஆ) எதிரொளிக்கும் பரப்பை அணுகும் போது
 (இ) எதிரொளிக்கும் பரப்பின் வழியே செல்லும் போது
 (ஈ) மேற்கூறிய எதுவும் இல்லை
8. கீழ்க்காணும் எப்பொருள், ஒளியை நன்கு எதிரொளிக்கும்?
 (அ) பிளாஸ்டிக் தட்டு (ஆ) சமதள ஆடி (இ) சுவர் (ஈ) காகிதம்
9. சிவராஜன் ஒரு மீட்டர் அளவுகோலை, காலை 7 மணிக்கு விளையாட்டு மைதானத்தில் நேர்க்குத்தாக நிற்க வைக்கிறான், நண்பகலில் தோன்றும் அளவுகோலின் நிழலானது -----
 (அ) தோன்றாது

(ஆ) காலையில் தோன்றிய நிழலைவிட நீளமானது மற்றும் நிழல், சூரியனின் எதிர்த்திசையில் தோன்றும்
(இ) காலையில் தோன்றிய நிழலைவிடக் குறைவான நீளம் கொண்டது மற்றும் நிழல், சூரியனின் அதே திசையில் தோன்றும்

(ஈ) காலையில் தோன்றிய நிழலைவிடக் குறைவான நீளம் கொண்டது

10. ஊசித்துளைக்காமிராவில் தோன்றும் பிம்பம் தலைகீழானது, ஏனெனில் -----

(அ) ஒளியானது நேர்க்கோட்டில் செல்லும்

(ஆ) ஒளிக்கதிர்கள் துளையின் வழியேச் செல்லும்போது, தலைகீழாகச் செல்கிறது

(இ) ஒளிக்கதிர்கள் துளையின் வழியேச் செல்கிறது

(ஈ) ஒளிக்கதிர்கள் எதிரொளிக்கப்படுகின்றன

11. பின்வரும் எந்தக்கூற்று, நிழல்கள் உருவாக்கத்தை விளக்குகிறது?

(அ) ஒளி நேர்க்கோட்டில் செல்கிறது

(ஆ) ஒளி ஊடுருவப் பொருள் ஒளியைத் தன் வழியே அனுமதிப்பதில்லை

(இ) எதிரொளிப்பு, கண்ணாடி போன்ற பரப்புகளில் நடைபெறுகிறது

(ஈ) இடவலமாற்றம் அடைகிறது

i) அ மற்றும் ஆ

ii) அ மற்றும் ஈ

iii) அ மற்றும் இ

iv) அ மட்டும்

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. ஒரு சமதள ஆடியானது உருவாக்கம் பிம்பம் ----- ஆகும்

விடை: நேரான, மாயபிம்பம்

2. ----- எதிரொளிப்பு ஆனது பொருள்களைக் காண உதவுகிறது

விடை: ஒழுங்கான

3. ஒளிக்கதிர்கள் பளபளப்பான பரப்பின் மீது விழும்போது, அவை ----- அடைகின்றன

விடை: ஒழுங்கான எதிரொளிப்பு

4. சூரிய ஒளியானது ----- வண்ணங்களின் கலவை ஆகும்

விடை: ஏழு

5. ஒரு வெள்ளொளி ஆனது, ஏழு வண்ணங்களாகப் பிரிகையடையும் நிகழ்வு ----- எனப்படும்

விடை: நிறப்பிரிகை

6. சந்திரன், சூரியனிடமிருந்து ஒளிக்கதிர்களை ----- செய்கிறது

விடை: பெற்று பிரதிபலிக்க

7. ----- பயன்படுத்தி, சூரிய ஒளியில் அடங்கியுள்ள வண்ணங்களைப் பிரிக்கலாம்

விடை: முப்பட்டகத்திணைப்

8. சொரசொரப்பான பரப்பின் மேல் ----- எதிரொளிப்பு நடைபெறுகிறது

விடை: ஒழுங்கற்ற

சரியா, தவறா எனக் கூறுக: தவறான கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக:

1. ஆடியின் முன் நிற்கும் போது, உன் வலக் கையின் பிம்பமும், இடக் கையின் பிம்பமும் ஒரே மாதிரியாகத் தோற்றமளிக்கின்றன.

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: ஆடியின் முன் நிற்கும் போது உன் வலக்கையின் பிம்பமும் இடக்கையின் பிம்பமும் இடவல மாற்றாமாக தோற்றமளிக்கின்றன

2. சூரிய ஒளியானது, நீர்த்துளிகளின் மூலம் நிறப்பிரிகை அடைந்து வானவில் தோன்றுகிறது

விடை: சரி

3. சமதள ஆடியில் தோன்றும் பிம்பம் இடவலமாற்றம் அடைகிறது, எனவே பெரிஸ்கோப்பின் மூலம் தோன்றும் பிம்பமும் இடவலமாற்றம் அடைகிறது

விடை: சரி

4. சூரிய ஒளியைக் கோள்கள் எதிரொளிப்பதன் காரணமாக அதனைக் காணமுடிகிறது

விடை: சரி

5. புத்தகத்தின் மேற்பரப்பு, ஒளியை எதிரொளிப்பதால் புத்தகத்தை நாம் காண முடிகிறது

விடை: சரி

6. ஊசித்துளைக் காமிராவில் தோன்றும் பிம்பம், நேர்மாறு பிம்பம் ஆகும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: ஊசித்துளை காமிராவில் தோன்றும் பிம்பம் தலைகீழ் மெய் பிம்பம் ஆகும்

7. ஊசித்துளைக் காமிராவில் தோன்றும் பிம்பத்தின் அளவும், பொருளின் அளவும் சமம்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: ஊசித்துளை காமிராவில் தோன்றும் பிம்பத்தின் அளவும், பொருளின் அளவும் சமமல்ல

8. சமதள ஆடியில் தோன்றும் பிம்பம் தலைகீழ் மாற்றம் அடைகிறது

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: சமதள ஆடியில் தோன்றும் பிம்பம் இடவல மாற்றம் அடைகிறது

9. சமதள ஆடி, ஒளி ஊடுருவாத ஒரு பொருள் ஆகும்

விடை: சரி

10. ஒரு பொருளின் நிழல், பொருளில் இருக்கும் அதே பக்கத்தில் அமையும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: ஒரு பொருளின் நிழல் பொருளின் எதிர் பக்கத்தில் அமையும்

11. நம்மைச்சுற்றி இருக்கும் பொருள்களை, ஒளியின் ஒழுங்கான எதிரொளிப்பின் மூலமே காண்கிறோம்

விடை: சரி

12. ஒரு வெள்ளொளி ஆனது, முப்பட்டகம் வழியே செல்லும்போது, அது ஏழு வண்ணங்களாகப் பிரிகை அடைகிறது

விடை: சரி

பொருத்துக:

- | | | |
|----|-------------------------|-----------------------|
| 1. | 1. நேர்கோட்டுப் பண்பு | அ. முதன்மை ஒளிமூலம் |
| | 2. சமதள ஆடி | ஆ. ஒளிராப் பொருள் |
| | 3. மின்மினிப்பூச்சி | இ. பெரிஸ்கோப் |
| | 4. நிலா | ஈ. ஊசித்துளைக் காமிரா |
| | 5. அகன்ற ஒளி மூலம் | உ. நிறப்படடை |
| | 6. ஒழுங்கான எதிரொளிப்பு | ஊ. ஒளிரும் பொருள் |
| | 7. சூரியன் | எ. புறநிழல் |
| | 8. ஏழு வண்ணங்கள் | ஏ. பளப்பளப்பான பரப்பு |

விடை: 1-இ, 2-ஊ, 3-ஆ, 4-எ, 5-ஏ, 6-அ, 7-உ, 8-ஈ

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

- தாவரங்களுக்கு தேவையான முக்கிய ஆற்றல் மூலம் ----- ஆகும்
(அ) சூரிய ஒளி (ஆ) வெப்பம் (இ) தண்ணீர் (ஈ) உரம்
- ஒரு இயற்கை ஒளி மூலமாகும்
(அ) குழல் விளக்கு (ஆ) எரியும் மெழுகுவர்த்தி (இ) சூரியஒளி (ஈ) நியான் விளக்கு
- உயிரினங்களில் உயிரி ஒளிர்நதல் நடைபெறக்காரணம் ----- மாற்றங்கள் ஆகும்
(அ) இயற்பியல் (ஆ) வேதியியல் (இ) தாவரவியல் (ஈ) விலங்கியல்
- எதிரொளிக்கும் பரப்பில் படும் ஒளிக்கதிர் ----- என அழைக்கப்படுகிறது
(அ) எதிரொளிப்பு கதிர் (ஆ) குத்துக்கோடு (இ) படுகதிர் (ஈ) படுகோணம்
- ஒரு சமதள ஆடியில் படுகதிர் ஏற்படுத்தும் கோணம் 57° எனில் எதிரொளிப்புக் கோணத்தின் அளவு ----- ஆகும்
(அ) 57° (ஆ) 33° (இ) 43° (ஈ) 53°
- பெரிஸ்கோப்பில் இரு சமதள ஆடிகள் ஒன்றுக்கொன்று ----- கோணத்தில் அமைக்கவும்
(அ) 90° (ஆ) 55° (இ) 180° (ஈ) 45°

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

- இருட்டு அறையில் உள்ள பொருட்களின் மீது ஒளிபட்டு ----- அடைவதால் தெளிவாக கண்ணால் பார்க்கப்படுகிறது

விடை: வெப்பநிலை

2. தாவரங்கள் ----- என்னும் நிகழ்வில் மூலம் உணவினை தயாரித்துக் கொள்கிறது

விடை: ஒளிச்சேர்க்கை

3. ஒளியை உமிழும் பொருட்கள் ----- எனப்படும்

விடை: ஒளிமூலங்கள்

4. இயற்கையாகவே ஒளியை உமிழும் உயிரினம் ----- ஆகும்

விடை: மின்மினிப்பூச்சி

5. நாம் வீட்டில் பயன்படுத்தப்படும் குழல் விளக்கில் உள்ள வாயு ----- ஆகும்

விடை: பாதரசம்

6. ஒளியின் நேர்க்கோட்டு பண்பினை கண்டறிந்தவர் ----- ஆவார்

விடை: அல்-ஹசன் ஹயத்தம்

சரியா, தவறா எனக் கூறுக: தவறான கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக:

1. தாவரங்களின் ஒளிச்சேர்க்கை நிகழ்விற்கு சூரிய ஒளி மிகவும் அவசியமானது

விடை: சரி

2. ஒளியைச் செயற்கையாக உமிழும் பொருட்கள் இயற்கை ஒளி மூலங்கள் எனப்படும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: ஒளியை இயற்கையாக உமிழும் பொருட்கள் இயற்கை ஒளிமூலங்கள் எனப்படும்

3. படுகதிருக்கும், குத்துக் கோட்டிற்கும் இடைப்பட்ட கோணம் படுகோணம் எனப்படும்

விடை: சரி

4. ஒளியை தன் வழியே முழுவதும் அனுமதிக்காத பொருட்கள் ஒளி ஊடுருவும் பொருட்கள் எனப்படும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: ஒளியைத் தன் வழியே முழுவதும் அனுமதிக்கும் பொருட்கள் ஒளி ஊடுருவும் பொருட்கள் எனப்படும்

பொருத்துக:

- | | | |
|----|-----------------------|---------------------|
| 1. | 1. தாவரங்கள் | அ. நியான் விளக்கு |
| | 2. உளிரி ஒளிர்நல் | ஆ. குழல் விளக்கு |
| | 3. செயற்கை ஒளி மூலம் | இ. ஒளிச்சேர்க்கை |
| | 4. புற ஊதாக் கதிர்கள் | ஈ. மின்மினிப்பூச்சி |

விடை: 1-இ, 2-ஈ, 3-அ, 4-ஆ

- | | | |
|----|----------------------|-------------------------|
| 2. | 1. சூரியனின் இயக்கம் | அ. சமதள ஆடி |
| | 2. பெரிஸ்கோப் | ஆ. விரிகதிர்கள் |
| | 3. ஃபிளாஷ் ஒளி | இ. மூன்று இலட்சம் கி.மீ |

4. ஒளியின் வேகம் ஈ. சோலோகிராபி

விடை: 1-ஈ, 2-அ, 3-ஆ, 4-இ

அலகு - 2 அண்டம் மற்றும் விண்வெளி

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

- நிலவானது பூமியை ஒரு சுற்று சுற்றி வர ----- நாட்களாகும்
(அ) 25 (ஆ) 26 (இ) 27 (ஈ) 28
- இன்றைய நாளில் கார்த்திகை நட்சத்திற்கு அருகில் நிலவு இருந்தால் 27 நாட்கள் கழிந்து நிலவானது ----- நட்சத்திரத்திற்கு அருகில் இருக்கும்
(அ) பரணி (ஆ) கார்த்திகை (இ) ரோஹிணி (ஈ) அஸ்வினி
- தொலை நோக்கியைக் கண்டறிந்தார்
(அ) ஹான் லிப்பெர்ஷே (ஆ) கலிலியோ
(இ) நிக்கொலஸ் காப்பர்நிக்கஸ் (ஈ) தாலமி
- அனேக இளம் நட்சத்திரங்களைக் கொண்ட விண்மீன் திரளுக்கு ----- என்று பெயர்
(அ) நீள்வட்ட விண்மீன் திரள் (ஆ) ஒழுங்கற்ற விண்மீன் திரள்
(இ) குழுக்கள் (ஈ) சுருள் விண்மீன் திரள்
- துணைக் கோளை நிறுவியவுடன் ISRO 4 டன் எடையுடைய துணைக்கோள்களை ஏவும் திறன் பெறுகிறது
(அ) GSAT - 13 (ஆ) GSAT - 14 (இ) GSAT - 17 (ஈ) GSAT - 19

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

- வளர்பிறை என்பது -----
விடை: வளர்தல் (அ) வெளிச்சத்தில் விரிவடைதல்
- சூரியமையக் கொள்கையை முன் மொழிந்தவர் -----
விடை: சோப்பர் நிக்கஸ்
- அண்டத்தின் ஆதியைக் குறித்துக் கூறும் மாதிரி ----- ஆகும்
விடை: நீள் வட்ட மாதிரி
- ஆகாயத்தின் பெரும் பகுதியை அடக்கியுள்ள விண்மீன் மண்டலம் ----- ஆகும்
விடை: உர்சா மேஜர் (சப்த ரிஷி மண்டலம்)
- இந்தியா ஏவிய முதல் ஏவுகணை ----- ஆகும்
விடை: ஆர்யபட்டா
- மற்றும் ----- கோள்கள் நடு இரவில் தோன்றாது
விடை: வெள்ளி, புதன்

7. ----- என்ற வார்த்தை நிலவானது நிலவு பாதியை விடக் குறைவாக ஒளிரும் நிலை ஆகும்

விடை: பிறை நிலவு

சரியா, தவறா எனக் கூறுக: தவறான கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக:

1. முழு நிலவு நாளன்று சூரியன் மேற்கில் மறையும் பொழுது நிலவு மேற்கில் தோன்றும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: முழு நிலவு நாளன்று சூரியன் மேற்கில் மறையும் பொழுது நிலவு கிழக்கில் தோன்றும்

2. நிலவானது பாதியை விடக்குறைவாக ஒளிரும் நிலைக்கு பிறை நிலவு என்று பெயர்

விடை: சரி

3. கலிலியோ புவி மையக் கொள்கையை வழி மொழிந்தார்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: தாலமி புவி மையக் கொள்கையை வழி மொழிந்தார்

4. நமது பால்வெளித் திரளானது நீள்வட்ட விண்மீன் திரள் ஆகும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: நமது பால்வெளித் திரளானது கோடிட்ட சுருள் விண்மீன் திரள் ஆகும்

5. நமது சூரியக் குடும்பத்திலுள்ள வெள்ளிக் கோளுக்கு நிலவு கிடையாது

விடை: சரி

பொருத்துக:

- | | | |
|----|-------------------|---------------------|
| 1. | 1. ரோகிணி | அ. GSLV – Mark III |
| | 2. GSAT – 14 | ஆ. GSLV Mark III M1 |
| | 3. GSAT – 19 | இ. SLV - 3 |
| | 4. சந்திரயான் - 2 | ஈ. PSLV-XL C25 |
| | 5. மங்களாயான் | உ. GSLV-D5 |

விடை: 1-இ, 2-உ, 3-அ, 4-ஆ, 5-ஈ

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

1. பழைய நட்சத்திரங்கள் : நீள்வட்ட விண்மீன் திரள் : புது நட்சத்திரங்கள் : -----

விடை: சுருள் விண்மீன் திரள்கள்

2. அருகிலுள்ள விண்மீன் திரள் : ஆண்ட்ரமெடா : அருகிலுள்ள நட்சத்திரம் : -----

விடை: ஆல்.பா சென்டாரி

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. பிரபஞ்சந்தினை குறித்த ஆய்வு ----- என்று அழைக்கப்படுகிறது
(அ) மண்ணியல் (ஆ) வானியல் (இ) பிரபஞ்சவியல் (ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை
2. நிலவானது தினமும் -----ல் உதித்து -----ல் மறைகிறது
(அ) கிழக்கு, மேற்கு (ஆ) வடக்கு, தெற்கு
(இ) மேற்கு, கிழக்கு (ஈ) தெற்கு, வடக்கு
3. ஆரியபட்டர் எழுதிய வானியல் நூல் ----- ஆகும்
(அ) உலகம் (ஆ) விண்மீன்கள் (இ) ஆர்யபட்டியம் (ஈ) நட்சத்திரம்
4. நிலவு வானில் வட்ட வடிவில் தோன்றுவது -----
(அ) பெளர்ணமி (ஆ) அமாவாசை (இ) கிருத்திகை (ஈ) கிரகணம்
5. முதன்முதலில் வானத்தை ஆய்வு செய்ய தொலைநோக்கியைப் பயன்படுத்தியவர் ----- ஆவார்
(அ) பிளாட்டோ (ஆ) தாலமி (இ) ஆர்யபட்டர் (ஈ) கலிலியோ
6. ----- கிரகத்தினைச் சுற்றி வளையம் காணப்படுகிறது
(அ) புதன் (ஆ) சனி (இ) வெள்ளி (ஈ) பூமி
7. பூமி சூரியனைச் சுற்றி வர ஆகும் நாட்கள் -----
(அ) 687 (ஆ) 565 (இ) 355 (ஈ) 365
8. கோடிக்கணக்கான நட்சத்திரங்கள் இணைந்திருப்பது ----- எனப்படுகிறது
(அ) விண்மீன் திரள் (ஆ) பிரபஞ்சம் (இ) விண்வெளி (ஈ) பால்வளித்திரள்

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. நட்சத்திரங்களின் பின்னணியில் சுற்றி வரும் மின்னாத பொருள்கள் ----- எனப்படும்
விடை: கிரகங்கள்
2. தேய்பிறையானது ----- விலும் வளர்பிறை -----லிலும் தோன்றுகிறது
விடை: நள்ளிரவு, நடுப்பகல்
3. தேய்பிறைக் காலத்தில் தோன்றும் அரை நிலவு ----- என அழைக்கப்படுகிறது
விடை: முதல் கால் பகுதி
4. தேய்பிறை என்பது ----- எனப் பொருள்படுகிறது
விடை: குறைதல் (அ) வெளிச்சம் குறைதல்
5. நமது விண்மீன் திரளின் பெயர் ----- ஆகும்
விடை: பால்வளித்திரள்
6. ஒரு வானியல் அலகின் மதிப்பு ----- கி.மீ. ஆகும்
விடை: 1.496×10^8

7. நீள்வட்ட விண்மீன் திரள்கள் அதிக எண்ணிக்கையிலான -----ஆல் சூழப்பட்டுள்ளன.

விடை:கோள் கொத்துக்கள்

8. இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்பட்ட விண்மீன் திரள்களின் நான்கில் ஒரு பங்கு ----- திரள் ஆகும்

விடை: ஒழுங்கற்ற விண்மீன்

சரியா, தவறா எனக் கூறுக: தவறான கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக:

1. முழுபிரபஞ்சத்தின் மொத்த அளவு இன்றுவரை அறியப்படவில்லை

விடை: சரி

2. நிலவே ஒளிக்கு ஆதாரம் ஆகும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: சூரியனே ஒளிக்கு ஆதாரம் ஆகும்

3. வளர்பிறைக் காலத்தில் நிலவானது முதல் கால் பகுதி என அழைக்கப்படுகிறது

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: வளர்பிறைக் காலத்தில் நிலவானது மூன்றாவது கால்பகுதி என அழைக்கப்படுகிறது

4. நட்சத்திரப் பின்னணியில் சூரியன் தினமும் கிழக்கு நோக்கு நகர்கிறது

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: நட்சத்திரப் பின்னணியில் நிலவு தினமும் கிழக்கு நோக்கி நகர்கிறது

5. கலிலியோ என்பவரால் தொலைநோக்கி கண்டுபிடிக்கப்பட்டது

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: ஹான்ஸ் லிப்பர்ஷே என்பவரால் தொலைநோக்கி கண்டுபிடிக்கப்பட்டது

பொருத்துக:

1. 1. மேற்கில் உதிப்பது அ. நள்ளிரவு

2. கிழக்கில் உதிப்பது ஆ. நடுப்பகல்

3. தேய்ப்பிறை இ. சந்திரன்

4. வளர்பிறை ஈ. சூரியன்

விடை: 1-இ, 2-ஈ, 3-அ, 4-ஆ

2. 1. தேய்ப்பிறைக் காலம் அ. 1.496×10^8 கி.மீ

2. வளர்பிறைக் காலம் ஆ. 3.09×10^{13} கி.மீ

3. வானியல் அலகு இ. முதல் கால் பகுதி

4. விண்ணியல் ஆரம் ஈ. மூன்றாவது கால் பகுதி

விடை: 1-இ, 2-ஈ, 3-அ, 4-ஆ

அலகு - 3 பலபடி வேதியியல்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட முதல் இழை ----- ஆகும்
(அ) நைலான் (ஆ) பாலியஸ்டர் (இ) ரேயான் (ஈ) பஞ்சு
2. வலுவான இழை ----- ஆகும்
(அ) ரேயான் (ஆ) நைலான் (இ) அக்ரிலிக் (ஈ) பாலியஸ்டர்
3. ஓர் இயற்கை இழையினைச் சுடரில் காட்டினால் அவ்விழை -----
(அ) உருகும் (ஆ) எரிதல் (இ) ஒன்றும் ஏற்படுவதில்லை (ஈ) வெடித்தல்
4. கம்பளியைப் போன்ற பண்புகளைக் கொண்ட செயற்கை இழை ----- ஆகும்
(அ) நைலான் (ஆ) பாலியெஸ்டர் (இ) அக்ரிலிக் (ஈ)
5. நெகிழியின் சிறந்த பயன்பாடென்பது ----- என்ற பயன்பாட்டில் அறியலாம்
(அ) இரத்தப்பைகள் (ஆ) நெகிழிக் கருவிகள்
(இ) நெகிழி உறிஞ்சுக் குழாய்கள் (ஈ) நெகிழி கேரி பைகள்
6. ----- என்பது மட்கும் தன்மையற்ற ஒரு பொருள்
(அ) காகிதம் (ஆ) நெகிழி புட்டி (இ) பருத்தி துணி (ஈ) கம்பளி
7. PET என்பது -----இன் சுருக்கொழுத்தாகும்
(அ) பாலியெஸ்டர் (ஆ) பாலியெஸ்டர் மற்றும் டெரிலின்
(இ) பாலஎத்திலின் டெரிப்தாலேட் (ஈ) பாலித்தின்டெரிலின்

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. ----- என்பது பாலியெஸ்டர் துணிக்கு ஓர் எடுத்துக்காட்டு ஆகும்
விடை: குடை
2. பல்வகை நெகிழிகளை இனம் காண ----- பயன்படுகின்றன
விடை: ரெசின் குறியீடுகள்
3. சிறிய அலகுகளான பல ஒற்றைப்படிகளின் தொடர்ச்சியான சங்கிலித் தொடர் அமைப்பின் பெயர் -----
ஆகும்
விடை: பலபடி
4. முழுமையான இயற்கை இழையின் எடுத்துக்காட்டு ----- ஆகும்
விடை: பருத்தி
5. கக்கூன்களைக் கொதிக்க வைத்துப் பெறும் இயற்கை இழை ----- என்று பெயர்
விடை: பட்டு

சரியா, தவறா எனக் கூறுக: தவறான கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக:

1. அதிக அளவிலான நெகிழிகள் சுற்றுச்சூழலை பாதிக்கின்றன.
விடை: சரி
2. மறுத்தல் (தவிர்த்தல்) என்பது நெகிழியைக் கையாளும் சிறந்த முறையாகும்
விடை: சரி
3. செயற்கை இழைகளான ஆடைகளை அணிந்து சமையலறையில் வேலை செய்வது சிறந்ததே.
விடை: தவறு
சரியான விளக்கம்: இயற்கை இழைகளான ஆடைகளை அணிந்து சமையலறையில் வேலை செய்வது சிறந்ததே
4. வீரியம் குறைந்த நெகிழிகள் சிதைந்து மைக்ரே நெகிழிகள் என்ற சிறிய துகள்களாகும்
விடை: சரி
5. பருத்தி என்பது ஓர் இயற்கையான பாலிமர் ஆகும்
விடை: சரி

பொருத்துக:

- | | |
|--------------|-------------------------------|
| 1. 1. நைலான் | அ. வெப்பத்தால் இளகும் நெகிழி |
| 2. PVC | ஆ. வெப்பத்தால் இறுகும் நெகிழி |
| 3. பேக்லைட் | இ. இழை |
| 4. டெஃப்லான் | ஈ. மரக்கூழ் |
| 5. ரேயான் | உ. ஒட்டாத சமையல்கலன்கள் |
- விடை: 1-இ, 2-அ, 3-ஆ, 4-உ, 5-ஈ

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

1. பருத்தி : இயற்கை : பாலியெஸ்டர் : -----
விடை: செயற்கை
2. PLA கரண்டி : மட்கும் தன்மை : நெகிழி ஸ்பூன் : -----
விடை: மட்காத தன்மை
3. நைலான் : வெப்பத்தால் உருகும் : : பட்டு : -----
விடை: வெப்பத்தால் எரியும்

சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. கூற்று : மண்ணில் புதைக்கப்பட்ட காய்கறித் தோல்கள் இரு வாரங்களில் மறைந்து போகின்றன.
காரணம்: காய்கறித் தோல்கள் மட்கும் தன்மை கொண்டவை
அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்
ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

2. கூற்று : நைலான் ஆடைகள் சிதைந்து மைக்ரோ இழைகளாக மாற அதிக காலமாகும். ஆனால் பருத்தி ஆடைகள் சிதைவடைய ஆறு மாதகாலம் போதுமானது

காரணம்: நைலான் பெட்ரோலிய வேதிப்பொருள்களால் தயாரிக்கப்படுவதால் மட்டும் தன்மை பெற்றிருப்பதில்லை பருத்தித் துணி மட்டும் தன்மை கொண்டது

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

3. கூற்று : நெகிழி பொருள்களைத் தவிாப்பது நல்லது

காரணம் : நெகிழிகள் சுற்றுச் சூழலை மாசுபடுத்துகின்றன

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கம்

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றிற்கான சரியான விளக்கமல்ல

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

- நீக்குமாய்களாக பயன்படுத்தப்படுவது ----- என்ற நெகிழி ஆகும்
(அ) பாலிவினைல் குளோரைடு (ஆ) பாலியஸ்டர் (இ) எத்திலீன் (ஈ) புரோப்பைலின்
- என்பது தாவரத்தில் காணப்படும் இயற்கைப் பலபடியாகும்
(அ) நெகிழி (ஆ) பாலியஸ்டர் (இ) செல்லுலோஸ் (ஈ) ரேயான்
- பின்வருவனவற்றில் இயற்கை இழை இல்லாதது எது?
(அ) பட்டு (ஆ) நைலான் (இ) பருத்தி (ஈ) கம்பளி
- பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டில் முதன் முதல் உருவாக்கிய செயற்கை பட்டிழை ----- ஆகும்
(அ) பருத்தி (ஆ) கம்பளி (இ) நைலான் (ஈ) ரேயான்
- இரண்டாம் உலகப் போரின் போது பாரகூட்டுகளுக்கு கயிறாக பயன்படுத்தப்பட்ட செயற்கை இழை ----- ஆகும்
(அ) நைலான் (ஆ) ரேயான் (இ) பருத்தி (ஈ) பாலியஸ்டர்
- பின்வருவனவற்றில் பாலியெஸ்டர் இழை அல்லாதது எது?
(அ) பாலிகாட் (ஆ) பாலிவுல் (இ) டெரிகாட் (ஈ) பாலிஅமைடு
- இளகும் நெகிழி என்பது ----- ஆகும்

(அ) பாலிவினைல் குளோரைடு (ஆ) அக்ரிலிக் (இ) பாலி எத்திலீன் (ஈ) ப்ரெபைலீன்

8. மின்சாதன சவிட்சுகள் செய்ய பயன்படும் பலபடி ----- ஆகும்

(அ) மெலமைன் (ஆ) பேக்லைட் (இ) அக்ரிலிக் (ஈ) PVC

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. பலபடி என்ற சொல் ஆங்கிலத்தில் ----- என்று அழைக்கப்படுகிறது

விடை: பாலிமர்

2. நமது உடல் -----ஆல் ஆனது

விடை: இயற்கை பலபடி

3. பெட்ரோலிய எண்ணெய் மற்றும் பெட்ரோலிய வாயுக்களிலிருந்து மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட ----- செயற்கை பலபடிகளாகும்

விடை: நெகிழிகள்

4. நாம் உடுத்தும் பட்டாடை ----- கூடுகளை கொதிக்க வைத்துப் பெறும் இழை ஆகும்

விடை: பட்டுப்புழுக்களின்

5. செயற்கை இழையான ----- தொழிற்சாலை இந்தியாவில் கேரளா மாநிலத்தின் முதன் முதலாக நிறுவப்பட்டது

விடை: ரேயான்

6. பல் துலக்கியில் பயன்படும் நார் போன்ற இயற்கை இழை -----ஆல் ஆனது

விடை: நைலான்

சரியா, தவறா எனக் கூறுக: தவறான கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக:

1. உயிரினங்களின் உடல்களில் காணப்படும் புரதங்கள் மற்றும் கார்போஹைட்ரேட்டுகளும் இயற்கை பலபடிகளாகும்

விடை: சரி

2. தாவரங்களுக்கு கட்டமைப்பு கொடுப்பதில் கைட்டின் என்ற பலபடி முக்கியமானதாகும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: தாவரங்களுக்கு கட்டமைப்பு கொடுப்பதில் லிக்னின் என்ற பலபடி முக்கியமானதாகும்

3. மல்பெரி வகை பட்டு பெருமளவு இந்தியாவில் தயாரிக்கப்படுகிறது

விடை: சரி

4. செயற்கை இழையான ரேயான் பேண்டேஜ் தயாரிக்க பயன்படுகிறது

விடை: சரி

5. நைலான் என்ற செயற்கை இழையானது குறைந்த வலுவான இழையாகும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: நைலான் என்ற செயற்கை இழையானது அதிக வலுவான இழையாகும்

பொருத்துக:

1. 1. நீர்க்குழாய் அ. இயற்கை பலபடி
2. செல்லுலோஸ் ஆ. நண்டு
3. கைட்டின் இ. புரத பலபடி
4. இறகுகள் ஈ. பாலிவினைல் குளோரைடு

விடை: 1-ஈ. 2-அ, 3-ஆ. 4-இ

2. 1. லிக்னின் அ. தேங்காய் நார்
2. எத்திலின் ஆ. நைலான்
3. இயற்கை இழை இ. கார்போஹைட்ரேட் பலபடி
4. செயற்கை இழை ஈ. ஒற்றைப்படி

விடை: 1-இ, 2-ஈ. 3-அ, 4-ஆ

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

1. நகங்கள் : புரத பலபடி :: லிக்னின் : -----
விடை: கார்போஹைட்ரேட் பலபடி
2. பருத்தி : செல்லுலோஸ் : பூச்சிகளின் புற ஏறும்புக்கூடு : -----
விடை: கைட்டின்
3. பாலியெஸ்டர் + பருத்தி : ----- :: பாலியெஸ்டர் + கம்பளி : பாலிவுல்
விடை: பாலிகாட்
4. வெப்பம் தாங்கும் திறனற்றவை : பாலியெஸ்டர் :: வெப்பம் தாங்கும் திறனுடையவை : -----
விடை: கம்பளி
5. மீன்பிடி வலை : ரெசின் குறியீடு எண் 2 :: மழைக்கோட்டுகள் : -----
விடை: ரெசின் குறியீடு எண் 3

அலகு - 4 அன்றாட வாழ்வில் வேதியியல்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. நிமோனியா மற்றும் மூச்சுக்குழாய் அழற்சி சிகிச்சையில் பயனுள்ள ஒரு மருந்து -----
(அ) ஸ்ட்ரெப்டோமைசின் (ஆ) குளோரோம்பெனிகால் (இ) பென்சிலின் (ஈ) சல்பாகுனிடின்
2. ஆஸ்பிரின் ஒரு -----
(அ) ஆண்டிபயாடிக் (ஆ) ஆண்டிபைரடிக் (இ) மயக்க மருந்து (ஈ) சைக்கிடைலிக்
3. ----- என்பது வயிற்று அமிலத்தை நடுநிலையாக்குகிறது
(அ) அமிலநீக்கி (ஆ) ஆண்டிபைரடிக் (இ) வலிநிவாரணி (ஈ) ஆண்டிஹிஸ்டமின்

4. ஒரு பொருள் தீப்பிடிக்க தேவையான மிகக் குறைந்த வெப்பநிலை அதன் ----- என அழைக்கப்படுகிறது
(அ) கொதிநிலை (ஆ) உருகுநிலை (இ) சிக்கலான வெப்பநிலை (ஈ) எரிவெப்பநிலை
5. மெழுகுவர்த்தியின் சுடரில் வெப்பமான பகுதி எது -----
(அ) நீலம் (ஆ) மஞ்சள் (இ) கருப்பு (ஈ) உள்பகுதி

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. பென்சிலின் முதன்முதலில் கண்டுபிடித்தவர் -----
விடை: அலெக்சாண்டர் ஃப்ளெம்மிங்
2. உலக ORS தினம் -----
விடை: ஜூலை 29
3. எரிதல் என்பது ஒரு வேதிவினை, இதில் பொருள் ----- உடன் வினைபுரிகிறது
விடை: ஆக்ஸிஜனேற்ற காரணி
4. நீரில் நனைந்த காகிதத்தின் எரிவெப்பநிலை -----
விடை: 451° F
5. எண்ணெய்யால் உற்பத்தி செய்யப்படும் நெருப்பை ----- ஆல்கட்டுப்படுத்த முடியாது
விடை: தண்ணீர்

சரியா, தவறா எனக் கூறுக: தவறான கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக:

1. சளி மற்றும் புளு போன்ற நோய்களை ஏற்படுத்தும் வைரஸ்களுக்கு ஆண்டிபயாடிக்குகள் மருந்துகள் வேலை செய்யும்
விடை: தவறு
சரியான விளக்கம்: சளி மற்றும் புளு போன்ற நோய்களை ஏற்படுத்தும் வைரஸ்களுக்கு ஆண்டிபயாடிக்குகள் மருந்துகள் வேலை செய்வதில்லை
2. வலி நிவாரணி என்பது காய்ச்சலின் போது வெப்பநிலையைக் குறைக்கும் பொருட்கள்
விடை: தவறு
சரியான விளக்கம்: உடம்பெல்லாம் தனப்பு என்பது காய்ச்சலின் போது வெப்பநிலையைக் குறைக்கும் பொருட்கள்
3. அனைத்து எரிபொருள்களும் சுடரை உருவாக்குகின்றன
விடை: தவறு
சரியான விளக்கம்: அனைத்து எரிபொருள்களும் சுடரை உருவாக்குவதில்லை
4. எரிதலுக்கு ஆக்ஸிஜன் அவசியம்
விடை: சரி
5. மரம் மற்றும் நிலக்கரியை எரிப்பதால் காற்றுமாசுபடுகிறது
விடை: சரி

பொருத்துக்க:

- | | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| 1. ஆண்டிபைரடிக் | அ. வலியைக் குறைக்கும் |
| 2. வலி நிவாரணி | ஆ. உடல் வெப்பநிலையைக் குறைக்கும் |
| 3. ஆன்டாசிட் | இ. தன்னிச்சையான எதிர்ப்பு |
| 4. பாஸ்பரஸ் | ஈ. தீர்வு |
| 5. கார்பன் டை ஆக்ஸைடு | உ. சுவாச பிரச்சனைக்கு வழி வகுக்கிறது |

விடை: 1-ஆ, 2-அ, 3-ஈ, 4-இ, 5-உ

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

1. கடரின் உள்மண்டலம் : ----- , கடரின் வெளிமண்டலம் -----

விடை: குறைந்த வெப்பம் (கருப்பு), அதிக வெப்பம் (நீலம்)

2. டிஞ்சர் : ----- ஹிஸ்டமைன் : -----

விடை: நிறமி நாசினி, ஒவ்வாமை பாதிப்பு

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. மனித உடலின் திரவத்தில் -----க்கும் அதிகமான நீர் இழப்பு ஏற்பட்டால் இறப்பு ஏற்பட வாய்ப்புள்ளது
(அ) 10% (ஆ) 20% (இ) 5% (ஈ) 30%
2. நம் உடலில் நீர் இழப்பு ஏற்படும் போது ----- மற்றும் ----- தாது உட்புகளையும் உடல் இழக்கிறது
i) சோடியம் ii) அம்மோனியம் iii) பொட்டாசியம் iv) கால்சியம்
(அ) i மற்றும் ii சரி (ஆ) i மற்றும் iii சரி
(இ) i மற்றும் iv சரி (ஈ) ii மற்றும் iii சரி
3. நம் உடல் சரியாக இயங்குவதற்கு ----- தாது உட்பு தேவைப்படுகிறது
(அ) அம்மோனியம் (ஆ) கால்சியம் (இ) கந்தகம் (ஈ) சோடியம்
4. இரைப்பையில் சுரக்கக்கூடிய அமிலம் ----- ஆகும்
(அ) கந்தக அமிலம் (ஆ) நைட்ரிக் அமிலம்
(இ) ஹைட்ரோ குளோரிக் அமிலம் (ஈ) அசிட்டிக் அமிலம்
5. உலகின் முதல் ஆண்டிபயாடிக் மருந்து ----- என்ற பூஞ்சையிலிருந்து கண்டறியப்பட்டது
(அ) ஸ்ட்ரிப்டோ கோக்கஸ் (ஆ) பென்சிலியம் நோடேட்டம்
(இ) டிப்பெதீரியா பேசில்லஸ் (ஈ) மெலிங்கோ கோக்கஸ்

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. வங்காள தேசத்தில் 1971ல் நடைபெற்ற போரின்போது அகதிகளாக வெளியேறிய மக்கள் -----
நோயினால் பாதிக்கப்பட்டனர்

விடை: காலரா

2. வாய்வழி நீரேற்று கரைசல் என்பது உப்பு, ----- மற்றும் நீர் ஆகியவற்றின் கலவையாகும்.

விடை: சர்க்கரை

3. பாக்டீரியாக்களை ----- என்னும் புஞ்சையானது அழிக்கின்றது

விடை: பென்சிலின் நோட்டேட்டம்

4. ----- என்பது செயற்கை முறையில் தயாரிக்கப்பட்ட ஆண்டியாடிக் மருந்து ஆகும்

விடை: டெட்ராக்ளின்

5. முதல் மயக்க மூட்டியாக கண்டறியப்பட்டது ----- ஆகும்

விடை: கோகைன்

சரியா, தவறா எனக் கூறுக: தவறான கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக:

1. வயிற்றுப் போக்கின் போது ஒரு மனிதனுக்கு அதிக அளவு நீர் இழப்பு ஏற்படுகிறது

விடை: சரி

2. வாய்வழி நீரேற்று கரைசல் குளுக்கோஸ் தட்டுப்பாட்டினை போக்கி நீர் உறிஞ்சும் தன்மையை குறைக்கிறது

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: வாய்வழி நீரேற்று கரைசல் குளுக்கோஸ் தட்டுப்பாட்டினை போக்கி நீர் உறிஞ்சும் தன்மையை துரிதப்படுத்துகிறது

3. சோடியம் குளோரைடு ஒரு அமில நீக்கியாகும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: மெக்னீசியம் ஹைட்ராக்சைடு ஒரு அமில நீக்கியாகும்

4. பாராசிட்டமால் உடல் வெப்பநிலையை அதிகரிக்கும் புரோஸ்டாகிளான்டின்களின் அளவை அதிகரிக்க செய்கிறது

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: பாராசிட்டமால் உடல் வெப்பநிலையை அதிகரிக்கும் புரோஸ்டாகிளான்டின்களின் அளவை கட்டப்படுத்துகிறது

5. கோடீன் என்பது போதைத் தன்மை வாய்ந்த வலிநீக்கி ஆகும்

விடை: சரி

பொருத்துக:

- | | | |
|----|----------------|-------------------------|
| 1. | 1. அமில நீக்கி | அ. கோகைன் |
| | 2. ஆண்டியாடிக் | ஆ. பாராசிட்டமால் |
| | 3. வலி நிவாரணி | இ. சோடியம் பை கார்பனேட் |
| | 4. மயக்கமூட்டி | ஈ. பெனிசிலின் |

விடை: 1-இ, 2-ஈ, 3-ஆ, 4-அ

2. 1. ஆண்டிசெப்டிக் அ. எல்.பி.ஜி
2. கிருமிநாசினி ஆ. சி.என்.ஜி
3. திரவ பெட்ரோலிய வாயு இ. குளியல் சோப்
4. அழுத்தப்பட்ட இயற்கை வாயு ஈ. டேட்டால்

விடை: 1-இ, 2-ஈ, 3-அ, 4-ஆ

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

3. இரைப்பில் உள்ள அமிலம் : ஹைட்ரோகுளோரிக் அமிலம் : அமில நீக்கி : -----
விடை: கால்சியம் கார்பனேட்
2. முதல் ஆண்டிபயாடிக் : அலெக்சாண்டர் ஃப்ளெம்மிங் : முதல் மயக்கமுட்டி : -----
விடை: கில் ஆல்பர்ட் நீம்மானின்
3. போதைத் தன்மையற்ற வலிநீக்கி : ஆஸ்பிரின் : போதைத் தன்மை வாய்ந்த வலிநீக்கி : -----
விடை: கோடீன்

அலகு - 5 அன்றாட வாழ்வில் விலங்குகள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. ----- தினசரி, கால்நடைகளிலிருந்து நமக்குக் கிடைக்கும் முக்கியமான பொருளாகும்
(அ) முட்டை (ஆ) பால் (இ) இவை இரண்டும் (ஈ) இவை ஏதுமில்லை
2. முட்டையில் ----- அதிகம் உள்ளது
(அ) புரதம் (ஆ) கார்போஹைட்ரேட் (இ) கொழுப்பு (ஈ) அமிலம்
3. வெள்ளாடு மற்றும் செம்மறி ஆடுகளின் எந்த பாகம் ----- ஆடைகள் தயாரிக்க உதவுகிறது?
(அ) கால் (ஆ) கை (இ) உரோமம் (ஈ) தலை
4. பட்டுப்பூச்சிகளை வளர்ப்பதும், பட்டு இழைகளை உருவாக்குவதும் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது
(அ) ஹார்ட்டிகல்சர் (ஆ) ஃப்ளோரிகல்சர் (இ) அக்ரிகல்சர் (ஈ) செரிகல்சர்
5. பிரித்தெடுப்பவரின் நோய் என்றழைக்கப்படுவது -----
(அ) ஆஸ்துமா (ஆ) ஆந்தராக்ஸ் (இ) டைஃபாய்டு (ஈ) காலரா

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. புரதம் மற்றும் பாலில் ----- அதிகம் உள்ளது
விடை: கால்சியம்
2. தேன் கூட்டிலிருந்து ----- எடுக்கப்படுகிறது
விடை: தேன்
3. ஆந்தராக்ஸ் நோயை உண்டாக்குவது -----

விடை: பேசில்லஸ் ஆந்த்ராசிஸ்

4. இயற்கை இழைகளிலேயே வலிமையான இழை -----

விடை: பட்டு

5. அமைதிப்பட்டு ----- ஆம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டது

விடை: 1992

சரியா, தவறா எனக் கூறுக: தவறான கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக:

1. இயற்கையின் மிகப்பெரிய கொடை விலங்குகள்

விடை: சரி

2. குதிரையின் உரோமம் ஓவியம் தீட்டும் தூரிகைகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது

விடை: சரி

3. பட்டுப்பூச்சி கம்பளி இழைகளைத் தருகிறது

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: பட்டுப்பூச்சி பட்டு இழைகளைத் தருகிறது

4. அஹிம்சைப் பட்டின் மறுபெயர் மல்பெரி பட்டு

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: அஹிம்சைப் பட்டின் மறுபெயர் அமைதி பட்டு

5. ஆந்தராக்கலைக் குணப்படுத்தும் சிறந்த மருந்து பெனிசிலின்

விடை: சரி

பொருத்துக:

- | | | |
|----|--------------------|---------------------|
| 1. | 1. கூட்டுப் புழு | அ. இறைச்சி |
| | 2. அமைதிப்பட்டு | ஆ. கோழிப்பண்ணை |
| | 3. பிராய்லர் | இ. பட்டுப்பூச்சி |
| | 4. இனிப்பான திரவம் | ஈ. ஆந்திரப்பிரதேசம் |
| | 5. ஆடு | உ. தேன் |

விடை: 1-இ, 2-ஈ, 3-ஆ, 4-உ, 5-அ

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

1. நீர் : குழாய் : மின்சாரம் : -----

விடை: கம்பி

2. தாமிரம் : கடத்தி :: கட்டை : -----

விடை: கடத்தாப் பொருள்

3. நீளம் : மீட்டர் அளவு :: மின்சாரம் : -----
விடை: அம்பியர்
4. மில்லி அம்பியர் : மைக்ரோ அம்பியர் :: 10^{-3} A : -----
விடை: 10^{-6} A

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. ----- என்பது வெண்மையான ஒரு திரவம் ஆகும்
(அ) எண்ணெய் (ஆ) பால் (இ) தேன் (ஈ) குளிர்பானம்
2. பாலிலிருந்து ----- தயாரிக்க முடியாது
(அ) தேநீர் (ஆ) ஐஸ்கிரீம் (இ) சாக்லேட் (ஈ) தேன்
3. முட்டையில் ----- ஊட்டச்சத்து அதிக அளவில் காணப்படுகிறது
(அ) கார்போஹைட்ரேட் (ஆ) கொழுப்பு (இ) புரதம் (ஈ) வைட்டமின்கள்
4. ----- தேனீக்கள் மலர்களிலிருந்து தேனைச் சேகரிக்கும் தன்மை கொண்டது
(அ) வேலைக்கார (ஆ) ஆண் (இ) இராணி (ஈ) இராஜா
5. சால்மோனெல்லோசிஸ் நோய் கோழிகளுக்கு ----- னால் உண்டாகிறது
(அ) வைரஸ் (ஆ) பாக்டீரியா (இ) பூஞ்சை (ஈ) மனிதன்

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. பால் விலங்குகளின் ----- களிலிருந்து உற்பத்தியாகிறது
விடை: பால்சரப்பி
2. ஐஸ்கிரீம் தயாரிக்க கால்நடையிலிருந்து கிடைக்கும் ----- உதவுகிறது
விடை: பால்
3. ஆறு கிராம் எடையுள்ள முட்டை உயர்ந்த ரகப் -----தைக் கொண்டுள்ளது
விடை: புரதம்
4. தேனீக்கள் மலர்களிலிருந்து ----- என்ற இனிப்புச் சாற்றைச் சேகரித்து தேனாக மாற்றுகிறது
விடை: நெக்டார்
5. தேன் கூட்டினை பாதுகாப்பது ----- தேனீ ஆகும்
விடை: வேலைக்காரத்

சரியா, தவறா எனக் கூறுக: தவறான கூற்றைத் திருத்தி எழுதுக:

1. பிறந்த குட்டி அல்லது குழந்தையின் முக்கிய ஆதார ஊட்டச்சத்து மிக்க உணவாக முட்டை கருதப்படுகிறது
விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: பிறந்த குட்டி அல்லது குழந்தையின் முக்கிய ஆதார ஊட்டச்சத்து மிக்க உணவாக பால் கருதப்படுகிறது

2. இயற்கையான மலைத்தேன் மலைப்பகுதியில் உள்ள அடர்ந்த காடுகளிலிருந்து எடுக்கப்படுகிறது

விடை: சரி

3. அஸ்பர்ஜில்லஸ் என்னும் நோய் மனிதர்களுக்கு பூஞ்சையினால் உண்டாக்கப்படுகிறது

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: அஸ்பர்ஜில்லஸ் என்னும் நோய் கோழிகளுக்கு பூஞ்சைகளால் உண்ணாடக்கப்படுகிறது

4. பருத்தி என்பது ஆட்டின் மென் உரோமக் கற்றையிலிருந்து எடுக்கப்படும் இழையாகும்

விடை: தவறு

சரியான விளக்கம்: கம்பளி என்பது ஆட்டின் மென் உரோமக் கற்றையிலிருந்து எடுக்கப்படும் இழையாகும்

பொருத்துக:

- | | | |
|----|-----------------------|--------------|
| 1. | 1. வெண்மையான திரவம் | அ. முட்டை |
| | 2. பாலில் உள்ள தனிமம் | ஆ. நெக்டார் |
| | 3. வான்கோழி | இ. பால் |
| | 4. தேன் | ஈ. கால்சியம் |

விடை: 1-இ, 2-ஈ, 3-அ, 4-ஆ

- | | | |
|----|---------------------|--------------------|
| 2. | 1. கோழித்தீவனம் | அ. வைரஸ் நோய் |
| | 2. சால்மோனெல்லோசிஸ் | ஆ. பூஞ்சை நோய் |
| | 3. ரானிக்கெட் நோய் | இ. பாக்டீரியா நோய் |
| | 4. அஸ்பர்ஜில்லஸ் | ஈ. மக்சாச்சோளம் |

விடை: 1-ஈ, 2-இ, 3-அ, 4-ஆ

ஒப்புமையைக் கொண்டு நிரப்புக:

1. வெண்மையான திரவம் : பால் :: இனிப்பான திரவம் : -----

விடை: தேன்

2. பாலின் ஊட்டச்சத்து : புரதம் மற்றும் கால்சியம் : : முட்டையின் ஊட்டச்சத்து : -----

விடை: புரதம்

3. கோழிகளுக்கு உண்டாகும் பாக்டீரியா நோய் : சால்மோனெல்லோசிஸ் : கோழிகளுக்கு உண்டாகும் பூஞ்சை நோய் : -----

விடை: அஸ்பர்ஜில்லஸ்

சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. கூற்று : பால் வெண்ணெய், நெய் தயாரிப்பில் உதவுகிறது

காரணம்: பாலில் புரதம் மற்றும் கால்சியம் மிக்க ஊட்டச்சத்து காணப்படுகிறது

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரியானவை

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

2. கூற்று : தேன் கூட்டில் வேலைக்கார தேனீக்கள் காணப்படும்

காரணம் : வேலைக்கார தேனீக்கள் அதிக முட்டைகளை ஈடுகின்றன

அ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரியானவை

ஆ. கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி

இ. கூற்று சரி, ஆனால் காரணம் தவறு

ஈ. கூற்று தவறு. ஆனால், காரணம் சரி

அலகு - 6 காட்சித் தொடர்பியல்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. தோந்தெடுத்த உரையை நகலெடுக்க ----- விசைப்பலகைக் குறுக்குவழி பயன்படுகிறது

(அ) Ctrl + C (ஆ) Ctrl + V (இ) Ctrl + X (ஈ) Ctrl + A

2. தோந்தெடுத்த உரையை வெட்ட ----- விசைப்பலகைக் குறுக்குவழி பயன்படுகிறது

(அ) Ctrl + C (ஆ) Ctrl + V (இ) Ctrl + X (ஈ) Ctrl + A

3. லிப்ரே ஆபிஸ் ரைட்டரில் எத்தனை வகையான பக்க அமைவுகள் உள்ளன?

(அ) 1 (ஆ) 2 (இ) 3 (ஈ) 4

4. திரையில் ரூலர் தெரியாவிட்டால் ----- கிளிக் செய்ய வேண்டும்

(அ) View → ruler (ஆ) View → task (இ) File → save (ஈ) edit → paste

5. ஆவணத்தைச் சேமிக்க ----- மெனு பயன்படுகிறது

(அ) File → open (ஆ) File → print (இ) File → save (ஈ) File → close

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. லிப்ரே ஆபிஸ் மென் பொருளை பெற முடியாத மென்பொருள் ----- ஆகும்

(அ) விண்டோஸ் (ஆ) லிகன்ஸ் (இ) கேம்ஸ் (ஈ) மேக் ஓ எங் எக்ஸ்

2. புதிய ஆவணத்தை திறப்பதற்கு ----- கட்டளை பயன்படுகிறது

(அ) File → New (ஆ) File → Save (இ) File → Open (ஈ) File → Close

3. ஏற்கனவே உள்ள ஆவணத்தை திறப்பதற்கு ----- கட்டளை பயன்படுகிறது

(அ) File → New (ஆ) File → Save (இ) File → Open (ஈ) File → Close

4. ஆவணங்களை திறக்க விசைப்பலகையில் ----- விசைகளை அழுத்தலாம்

(அ) Ctrl + O (ஆ) Ctrl + X (இ) Ctrl + S (ஈ) Ctrl + C

5. ஆவணத்தை அச்சிட மெனுவில் தேர்ந்தெடுக்கப்படும் கட்டளை ----- ஆகும்

(அ) File → Save (ஆ) File → Print (இ) File → Cut (ஈ) File → Paste

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. ----- பார்முலா அல்லது சமன்பிரி எடிட்டரை பயன்படுத்தி சிக்கலான சமன்பாடுகளை உருவாக்க முடியும்

விடை: லிப்ரே ஆபிஸ்

2. புதிய ஆவணத்தை உருவாக்க விசைப்பலகையில் ----- விசையை அழுத்தவும்

விடை: Ctrl + N

3. ஆவணத்தில் அச்ச முன்னோட்டத்தினை பார்ப்பதற்கு விசைப்பலகையில் ----- விசையை அழுத்தவும்

விடை: Ctrl + Shift + O

4. ஆவணத்தில் உரையினை ஒட்டுவதற்கு ----- விசையினை அழுத்தவும்

விடை: Ctrl + V

5. உரையை அடிக்கோடு இடுவதற்கு ----- விசையினை அழுத்தவும்

விடை: Ctrl + U

பொருத்துக:

- | | | |
|----|-------------------------|-------------|
| 1. | 1. புதிய ஆவண உருவாக்கம் | அ. Ctrl + C |
| | 2. பழைய ஆவணத்தை திறக்க | ஆ. Ctrl + S |
| | 3. ஆவணத்தை சேமிக்க | இ. Ctrl + B |
| | 4. ஆவணத்தை நகலெடுக்க | ஈ. Ctrl + C |
| | 5. உரையை தடிப்பாக மாற்ற | உ. Ctrl + O |

விடை: 1-ஈ. 2-உ., 3-ஆ. 4-அ, 5-இ