



8th Std അന്തിമിയർ

3rd Term

Book Back Questions

**First Believe your self before the
world believes you**



www.winmeen.com

8th Science 3rd Term Book Back Questions in Tamil

8ஆம் வகுப்பு - அறிவியல்

அலகு 1 - ஒவி

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

- (ஆ) உரப்பு அதிகரிக்கிறது மற்றும் சுருதி மாறாது
 - (இ) சத்தம் அதிகரிக்கிறது மற்றும் சுருதி குறைவாக இருக்கும்
 - (ஈ) உரப்பு குறைகிறது மற்றும் சுருதி குறைவாக இருக்கும்

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. ஒலி -----ஆல் உருவாக்கப்படுகிறது
விடை: அதிர்வுகள்
 2. தனி ஊசலின் அதிர்வுகள் ----- என்று அழைக்கப்படுகிறது
விடை: குறுக்கலை
 3. ஒலி ----- வடிவத்தில் பயணிக்கிறது
விடை: இயந்திர அலை
 4. உங்களால் கேட்க முடியாத உயர் அதிர்வெண் ஒலிகள் ----- என அழைக்கப்படுகின்றன.
விடை: மீயாலி
 5. ஒலியின் சுருதி அதிர்வுகளின் ----- சார்ந்தது
விடை: எண்ணிக்கையை
 6. அதிர்வழும் கம்பியின் தடிமன் அதிகரித்தால் அதன் சுருதி -----
விடை: குறைவாக இருக்கும்

பொருத்துக:

- | | | |
|----|------------------------|--------------------------|
| 1. | மீயாலி | அ) 20 Hz க்கு கீழ் |
| 2. | காற்றில் ஒலியின் வேகம் | ஆ) ஊடகம் தேவை |
| 3. | இன்.ப்ராசோனிக் | இ) 331 ms^{-1} |
| 4. | ஒலி | ஏ) 20000 Hz க்கு மேல் |

விடை: 1-ஏ, 2-இ, 3-அ, 4-ஆ

சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. கூற்று : மின்னல் தாக்கும்போது மின்னலை பார்த்த சிறிது நேரம் கழித்து ஒலி கேட்கப்படுகிறது

காரணம்: ஒலியின் வேகத்தை விட ஒளியின் வேகம் அதிகம்

(அ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி மற்றும் காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம்

(ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் உண்மை, ஆனால் காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம் அல்ல.

(இ) கூற்று உண்மை ஆனால் காரணம் தவறானது

- (ஈ) கூற்று தவறானது, ஆனால் காரணம் உண்மை

(உ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறானவை

2. கூற்று: சந்திரனின் மேற்பரப்பில் இரண்டு நபர்கள் ஒருவருக்கொருவர் பேச முடியாது
காரணம்: சந்திரனில் வளிமண்டலம் இல்லை

(அ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி மற்றும் காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம்

(ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் உண்மை, ஆனால் காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம் அல்ல.

(இ) கூற்று உண்மை ஆனால் காரணம் தவறானது

(ஈ) கூற்று தவறானது, ஆனால் காரணம் உண்மை

(உ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறானவை

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைக் கெரிவு செய்க:

9. ஒவி உரத்தலின் அலகு ----- ஆகும்
 (அ) மீட்டர் (ஆ) ஹெர்ட்ஸ் (இ) டெசிபேல் (ஈ) அதிர்வெண்
10. மீட்யாஸினை கேட்க முடியாத உயிரினம் எது?
 (அ) வெளவால் (ஆ) நாய்கள் (இ) டால்பின் (ஈ) மனிதன்
11. பின்வருவனவற்றில் நாணல் கருவி எது?
 (அ) ஹார்மோனியம் (ஆ) சாக்ஸோன் (இ) புல்லாங்குழல் (ஈ) வயலின்
12. வெற்றுப் பெட்டியின் குறுக்கே கட்டப்பட்டுள்ள சவ்வினால் ஒவியை உருவாக்குவது ----- கருவியாகும்
 (அ) காற்று (ஆ) தோல் (இ) நாணல் (ஈ) கம்பி
13. மனித காதுகளின் வெளிப்புறம் மற்றும் புலப்படும் பகுதி ----- எனப்படும்
 (அ) ஒவி உணரி (ஆ) காக்லியா (இ) பிண்ணா (ஈ) செவிப்பறை
14. ஒவி மாசுபாட்டினை குறைக்க பல ----- நடவு செய்யப்பட வேண்டும்
 (அ) மரங்கள் (ஆ) தூண்கள் (இ) கட்டிடங்கள் (ஈ) உலோகக்கம்பி

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. ஒரு பொருள் அதிர்வுக்கு உட்படுத்தப்பட்டால் ----- உருவாகிறது
விடை: ஒவி
2. ஒவியானது பரவுவதற்கு ----- தேவைப்படுகிறது
விடை: ஊடகம்
3. ஒவியின் வேகம் ----- வேகமாக பயணிக்கிறது.
விடை: திடப்பொருளில்
4. ----- என்பது ஒரு நொடியில் அது பயணிக்கும் தூரம் ஆகும்
விடை: ஒவியின் வேகம்
5. ----- என்பது ஒரு நொடியில் ஏற்படும் அதிர்வுகளின் எண்ணிக்கை ஆகும்
விடை: அதிர்வு எண்
6. கடல் நீரில் ஒவியின் வேகம் ----- மீ/வி ஆகும்
விடை: 1530
7. காற்றில் உள்ள நீரின் அளவு ----- எனப்படுகிறது
விடை: ஈர்ப்பதம்
8. துகள்கள் அதிர்வும் திசையானது அவை பரவும் திசைக்கு செங்குத்தாக இருப்பது -----

விடை: குறுக்கலை

9. தட்டையான ஒலி மற்றும் மென்மையான ஒலியினை வேறுபடுத்தி அறிய உதவுவது ----- ஆகும்
10. ----- பூமி கண்காணிப்பு அமைப்பில் பயன்படுத்தப்படுவது
- விடை:** குற்றோலி
11. மீயாலியின் முக்கிய பயன்பாடு ----- ஆகும்
12. ----- என்பது காற்றுக்கருவி ஆகும்
- விடை:** சாக்ஸோன்
13. மனிதனின் குரலானது ----- ஆல் ஏற்படுகிறது
- விடை:** குரல் நாண்கள்
14. ஒலி மாசுபாட்டின் முக்கிய ஆதாரம் ----- ஆகும்
- விடை:** தொழிற்சாலைகள்

பொருத்துக:

1. 1. ஒலி உருவாதல் அ) மீட்டர்
2. அலைநீளம் ஆ) காற்றின் அடர்த்தி குறைதல்
3. அதிர்வெண் இ) பொருள் அதிர்ச்சி
4. ஈர்ப்பதம் அதிகரித்தல் ஈ) ஹெர்ட்ஸ்
- விடை:** 1-இ, 2-அ, 3-ஈ, 4-ஆ
2. 1. குறுக்கலைகள் அ) வீச்சைச் சார்ந்தது
2. நெட்டலைகள் ஆ) டெசிபல்
3. ஒளியின் உரப்பு இ) ஒலி அலைகள்
4. ஒலி உரத்தலின் அலகு ஈ) பூகம்பம் ஏற்படுதல்
- விடை:** 1-இ, 2-ஈ, 3-அ, 4-ஆ
3. 1. வீச்சின் அலகு அ) தபேலா
2. சோனாகிராம் ஆ) ஹொர்மோனியம்
3. நாணல் கருவி இ) மீட்டர்
4. தாளவாத்தியங்கள் ஈ) மீயாலி
- விடை:** 1-இ, 2-ஈ, 3-அ, 4-ஆ

சரியா? தவறா? சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

- ஓலி பரவ ஊடகம் தேவையில்லை

விடை: தவறு

ஓலி பரவ ஊடகம் தேவைப்படுகிறது

- ஓலியின் வேகம் திடப்பொருளை விட திரவங்களில் அதிகம்

விடை: தவறு

ஓலியின் வேகம் திரவங்களை விட திரடப்பொருளில் அதிகம்

- தாமஸ் ஆல்வா எடிசன் பதிவு செய்யப்பட்ட ஓலியை இயக்கும் சாதனத்தை கண்டுபிடித்தார்.

விடை: சரி

- அதிர்வெண்ணின் அலகு டெசிபல் ஆகும்

விடை: தவறு

அதிர்வெண்ணின் அலகு ஹெர்ட்ஸ் ஆகும்

- அலை நீளம் என்பது தொடர்ச்சியாக இரண்டு துகள்களுக்கு இடையிலான தூரம் ஆகும்

விடை: சரி

- Seismology என்பது நில அதிர்வு அலைகளின் ஆய்வினை கையாளும் அறிவியலின் கிளை.

விடை: சரி

- குறுக்கலையின் துகள்கள் அலை பரவும் திசைக்கு இணையாக அதிர்வழுகின்றன.

விடை: தவறு

நோட்டலையின் துகள்கள் அலை பரவும் திசைக்கு இணையாக அதிர்வழுகின்றன.

- அதிர்வெண் அதிகமாக இருக்கும்போது சுருதி அதிகமாக இருக்கும்

விடை: சரி

- குற்றோலி சோனார் அமைப்பில் கடலின் ஆழத்தை கண்டறிய பயன்படுகிறமு

விடை: தவறு

மீயோலி சோனார் அமைப்பில் கடலின் ஆழத்தை கண்டறிய பயன்படுகிறமு

- மனிதனின் குரலானது குரல் பெட்டியில் உருவாகிறது

விடை: சரி

ஒப்புமை தருக:

- அதிர்வெண் : ५

அலைநீளம் : -----

விடை: λ

2. அதிர்வெண் : -----

அலைநீளம் : மீட்டர்

விடை: ஹெர்ட்ஸ்

3. மனித இதய செயல்பாடு ஆய்வு : குற்றோலி

நீரழகி கப்பலை கண்டறிதல் : -----

விடை: மீயாலி

4. காற்றுக் கருவி : புல்லாங்குழல்

நாணல் கருவி : -----

விடை: வாய் இசைக்கருவி

5. வயலின் : கம்பிக்கருவி

ஏரம் : -----

விடை: தோல் கருவி

6. இரைச்சல் : சரியான அலைவரிசை செய்யப்படாத ரேடியோ

இசை : -----

விடை: மனதை மயக்கும் பாடல்கள்

சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. கூற்று (A): ஒலியின் வேகம் என்பது ஒரு நொடியில் அது பயணிக்கும் தூரம்

காரணம் (R): ஒலியின் வேகம் திரவங்களை விட திடப்பொருளில் அதிகம்

(அ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் உண்மை மற்றும் காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம்

(ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம் அல்ல.

(இ) கூற்று உண்மை ஆனால் காரணம் தவறானது

(ஈ) கூற்று தவறானது, ஆனால் காரணம் உண்மையானது

(உ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறானவை

2. கூற்று (A): ஈரப்பதம் அதிகரிப்பதன் மூலம் ஒலியின் வேகம் அதிகரிக்கிறது

காரணம் (R): ஈரப்பதம் அதிகரிக்கும்போது காற்றின் அடர்த்தி குறைகிறது

(அ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி மற்றும் காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம்

(ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் உண்மை, ஆனால் காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம் அல்ல.

- (இ) கூற்று உண்மை ஆனால் காரணம் தவறானது
 (ஈ) கூற்று தவறானது, ஆனால் காரணம் உண்மையானது
 (உ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறானவை
3. கூற்று (A): பூகம்பத்தின் போது உருவாகும் அலை குறுக்கலை ஆகும்
 காரணம் (R): பூகம்பத்தின் போது துகள்கள் அலைபரவும் திசைக்கு இணையாக அதிர்வழுகின்றன
 (அ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் உண்மை மற்றும் காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம்
 (ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் உண்மை, ஆனால் காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம் அல்ல.
 (இ) கூற்று உண்மை ஆனால் காரணம் தவறானது
 (ஈ) கூற்று தவறானது, ஆனால் காரணம் சரியானது
 (உ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறானவை
4. கூற்று (A): வெளவால்கள் அலறும்போது மீயொலி உருவாகின்றன
 காரணம் (R): மீயொலியானது அவற்றின் இரையை கண்டுபிடிக்க உதவுகின்றன
 (அ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் உண்மை மற்றும் காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம்
 (ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம் அல்ல.
 (இ) கூற்று உண்மை ஆனால் காரணம் தவறானது
 (ஈ) கூற்று தவறானது, ஆனால் காரணம் உண்மையானது
 (உ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறானவை
5. கூற்று (A): தாள் வாத்தியங்கள் தோல் சவ்வு அதிர்வு அடைவதால் ஓலி எழுப்புகிறது
 காரணம் (R): கம்பியின் நீளத்தை மாற்றுவதன் மூலம் ஓலியின் அதிர்வெண் மாறுபடாது
 (அ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் உண்மை மற்றும் காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம்
 (ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் உண்மை, ஆனால் காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம் அல்ல.
 (இ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறானது
 (ஈ) கூற்று தவறானது, ஆனால் காரணம் உண்மையானது
 (உ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் தவறானவை

அலகு 2 – காந்தவியல்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. பின்வருவனவற்றுள் காந்தத்தால் கவரும் பொருள் -----

കോഴിട്ട ഇടങ്കണ്ണൻ നീരപ്പുക:

1. காந்த வலிமை முனைகளில் -----
விடை: கவரும் பண்பு அதிகம்

2. ஒரு காந்தம் ----- முனைகளைக் கொண்டது.
விடை: இரண்டு

3. மின்சார உற்பத்திக்குப் பயன்படும் காந்தங்கள் -----
விடை: டென்மோக்கள்

4. தனுவன் இருப்பத் தொழுவ்சூலை ஓய்க்கப் பயன்படுவது -----

விடை: மின்காந்தம்

5. தடையின்றி தொங்கவிடப்பட்ட காந்தம் எப்பொழுதும் ----- வட தென் முனைகளை நோக்கி இருக்கும்

விடை: புவியின்

பொருத்துக:

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. மேக்னடை | அ) காந்த விசைக்கோடுகள் |
| 2. ஒரு சிறு சுழலும் காந்தம் | ஆ) இயற்கைக் காந்தம் |
| 3. கோபால்ட் | இ) காந்த ஊசிப்பெட்டி |
| 4. வளைப்புகள் | ஈ) :பெர்ரோ காந்தப் பொருள்கள் |
| 5. பிஸ்மத் | உ) டயா காந்தப் பொருள்கள் |

விடை: 1-ஆ, 2-இ, 3-ஈ, 4-அ, 5-உ

சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. கூற்று: இரும்புத் துருவல்களின் செறிவு துருவப் பகுதிகளில் அதிகம் காரணம்: காந்தங்கள் மிகவும் கூர்மையானவை
 (அ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி மற்றும் காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம்
 (ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம் அல்ல.
 (இ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறா
 (ஈ) கூற்று தவறு, ஆனால் காரணம் சரி
2. கூற்று: புவியின் காந்தப்புலம் அதன் உள்ளகத்தில் உள்ள இரும்பினால் உருவாகிறது காரணம்: உயர்வெப்பநிலையில் ஒரு காந்தமானது அதன் காந்தப்பண்பினை காந்தவியலை இழக்கும்
 (அ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி மற்றும் காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம்
 (ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றின் சரியான விளக்கம் அல்ல.
 (இ) கூற்று சரி ஆனால் காரணம் தவறா
 (ஈ) கூற்று தவறு, ஆனால் காரணம் சரி

கூடுதல் விளக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. இரும்பின் தாதுவான ----- என்றழைக்கப்படும் காந்தக்கல்லே வலிமையானது.
 (அ) மேக்னடை (ஆ) சிடரைட் (இ) நெட்ரைட் (ஈ) இவை முன்றும்
2. அன்றாட வாழ்வில் காந்தங்கள் ----- போன்றவற்றில் பயன்படுத்தப்படுகிறது

കോഴിട്ട ഇടങ്കണ്ണൻ നിരപ്പുക:

1. காந்தப் பண்புகளை விவரிக்கும் இயற்பியலின் பிரிவு ----- எனப்படுகிறது
விடை: காந்தவியல்
 2. இயற்கையில் கிடைக்கும் காந்தங்களே ----- காந்தங்கள் என்றழைக்கப்படுகிறது
விடை: இயற்கை
 3. ----- மற்றும் ----- ஆகியவற்றின் உலோகக் கலவையை பயன்படுத்தி செயற்கைக் காந்தங்களை ஒருவார்த்த இயலாம்

விடை: நியோட்னியம், சமாரியம்

4. காந்தவியல் உருவாக அடித்தளமிட்டவர் ----- ஆவார்

விடை: வில்லியம் கிள்பர்ட்

5. காந்தத்தின் வேற்றினை முனைகள் ஒன்றையொன்று ----- தன்மையுடையது

விடை: கவரும்

6. ஒரு டெஸ்லா என்பது ----- காஸ்களுக்கு சமம்

விடை: 10,000

7. ----- காந்தப் பொருள்கள் வெப்பத்தினால் அதன் காந்தப்பண்புகள் மாற்றமடைவதில்லை

விடை: டயா

8. பெரும்பாலும் நிலையான காந்தங்கள் ----- உலோகக் கலவையால் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

விடை: அல்நிக்கோ

9. பால்வளி திரளில் அமைந்துள்ள ----- என்று அழைக்கப்படும் நியூட்ரான் விண்மீனே அதிக திறன்மிக்கது

விடை: மேக்னிட்டார்

10. ----- காந்தமானது புவி காந்தத்தினை விட 20 மடங்கு திறன் கொண்டது

விடை: குளிர்பதனி

பொருத்துக:

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1. 1. ஆசியா மைனர் | அ) பிரஹோடைட் |
| 2. இரும்பு ஆக்ஷசு | ஆ) மின் காந்தங்கள் |
| 3. இரும்பு சல்பைடு | இ) மெக்ஸியா |
| 4. செயற்கை காந்தங்கள் | ஈ) மேக்னடைட் |

விடை: 1-இ, 2-ஆ, 3-அ, 4-ஆ

- | | |
|---------------------------|--------------------|
| 2. 1. வில்லியம் கிள்பர்ட் | அ) விலக்க பண்பு |
| 2. வட முனை – வட முனை | ஆ) ஈர்க்கும் பண்பு |
| 3. வட முனை – தென் முனை | இ) டெஸ்லா |
| 4. காந்தப்புல அலகு | ஈ) தி மேக்னடைட் |

விடை: 1-ஈ, 2-அ, 3-ஆ, 4-இ

- | | |
|--------------------------|--------------|
| 3. 1. டயா காந்தப் பொருள் | அ) நிக்கல் |
| 2. பாரா காந்தப் பொருள் | ஆ) அல்நிக்கோ |

3. ∴பெர்ரோ காந்தப் பொருள் இ) தங்கம்
 4. நிலையான காந்தம் ஈ) பிளாட்டினம்

விடை: 1-இ, 2-ஆ, 3-அ, 4-ஆ

சரியா? தவறா? சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. ஒரு பொருள் காந்தத் தன்மையை இழக்காமல் இருப்பதால் அவை செயற்கை காந்தமாகும்
விடை: தவறு

ஒரு பொருள் காந்தத் தன்மையை இழக்காமல் இருப்பதால் அவை நிலையான காந்தமாகும்

2. ஹேமடைட் அதிக காந்தப் பண்பினைப் பெற்றுள்ளது
விடை: தவறு

மேக்னடைட் அதிக காந்தப் பண்பினைப் பெற்றுள்ளது

3. செயற்கை காந்தங்கள் பொதுவாக இரும்பு, நிக்கல், கோபால்ட், எ.கு போன்ற பொருட்களை பயன்படுத்தி உருவாக்கலாம்

விடை:சரி

4. காந்தத்தின் முனைகள் எப்பொழுதும் இனைகளாக சேர்ந்தே காணப்படும்

விடை: சரி

5. காந்தத்தின் அருகில் காந்த ஊசியினைக் கொண்டு சென்றால் விலகல் நிகழவில்லை
விடை: தவறு

காந்தத்தின் அருகில் காந்த ஊசியினைக் கொண்டு சென்றால் விலகல் ஏற்படுகிறது

6. காந்தத்தால் கவரப்படாத பொருள்களை காந்தம் அல்லது பொருட்கள் என்கிறோம்.
விடை: சரி

7. மென்காந்தப் பொருட்களை காந்தமாக்க வலிமையான காந்தப்புலம் தேவைப்படுகிறது

விடை: தவறு

வன்காந்தப் பொருட்களை காந்தமாக்க வலிமையான காந்தப்புலம் தேவைப்படுகிறது

8. இரும்பு அல்லது எ.கு உலோகக் கலவைகளை மின் முறையில் காந்தமாக்கி தயாரிக்கப்படுகின்றன
விடை: சரி

9. உலகிலேயே மிக வேகமான தொடர்வண்டி மெக்லிவ் தொடர் வண்டிகளாகும்

விடை: சரி

சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. கூற்று : நிலையான காந்தங்கள் காந்தத்திற்கென ஒருபோதும் இழப்பதில்லை

- காரணம்: மேக்னடெட் என்ற தாதுக்கல்லே வலிமையான இயற்கை காந்தமாகும்
- (அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி மேலும் காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம்
- (ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமல்ல
- (இ) கூற்று சரியானது, ஆனால் காரணம் தவறு
- (ஈ) கூற்று தவறு, ஆனால் காரணம் சரி
2. கூற்று : உலோகக் கலவைகளைப் பயன்படுத்தி செயற்கை காந்தங்களை உருவாக்க முடியும் காரணம் : நியோடினியம் மற்றும் சமாரியம் போன்றவற்றின் உதவியால் காந்தம் உருவாக்கலாம்
- (அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி மேலும் காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம்
- (ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமல்ல
- (இ) கூற்று சரியானது, ஆனால் காரணம் தவறு
- (ஈ) கூற்று தவறு, ஆனால் காரணம் சரி
3. கூற்று : காந்தத்தின் வட முனையுடன் தென்முனை கவர்ந்து ஈர்த்துக் கொள்ளும் காரணம் : எதிர் எதிர் துருவங்கள் ஒன்றையொன்று ஈர்க்கும் என்ற பண்பு காந்தங்களுக்கு உண்டு
- (அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி மேலும் காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம்
- (ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமல்ல
- (இ) கூற்று சரியானது, ஆனால் காரணம் தவறு
- (ஈ) கூற்று தவறு, ஆனால் காரணம் சரி
4. கூற்று : மென்காந்தப் பொருள்களை எளிதாக காந்தமாக்க முடியாது காரணம் : காந்தப்பொருள்களை காந்தமாக்க வலிமையான காந்தப்புலம் தேவை
- (அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி மேலும் காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம்
- (ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமல்ல
- (இ) கூற்று சரியானது, ஆனால் காரணம் தவறு
- (ஈ) கூற்று தவறு, ஆனால் காரணம் சரி
5. கூற்று : புறாக்களுக்கு நீண்ட தூரம் பயணித்து திரும்பும் திறன் உள்ளது காரணம் : புவிக்காந்தப்புலத்தினை அறிந்திடும் மேக்னடெட் என்னும் காந்தப்பண்பு அவற்றின் அலகுகளில் உள்ளது
- (அ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி மேலும் காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கம்

- (ஆ) கூற்று மற்றும் காரணம் ஆகிய இரண்டும் சரி, ஆனால் காரணம் கூற்றுக்கான சரியான விளக்கமல்ல

- (இ) கூற்று சரியானது, ஆனால் காரணம் தவறு
 (ஈ) கூற்று தவறு, ஆனால் காரணம் சரி

அலகு 3 அண்டமும் விண்வெளி அறிவியலும்

சரியான விடையைக் கொள்வது செய்க:

1. பின்வருவனவற்றுள் எது வான்பொருள்?

(அ) சூரியன் (ஆ) சந்திரன் (இ) விண்மீன்கள் (ஈ) இவை அனைத்தும்

2. சந்திரனின் விட்டம் -----

(அ) 3474 மீ (ஆ) 3474 கி.மீ (இ) 1737 மீ (ஈ) 1737 கி.மீ

3. சந்திரயான் - 1 விண்ணில் செலுத்தப்பட்ட நாள் -----

(அ) 2008 அக்டோபர் 22 (ஆ) 2008 நவம்பர் 8
 (இ) 2019 ஜீலை 22 (ஈ) 2019 அக்டோபர் 22

4. சிவப்புக் கோள் என்று அழைக்கப்படுவது -----

(அ) புதன் (ஆ) வெள்ளி (இ) பூமி (ஈ) செவ்வாய்

5. ராக்கெட்டில் பயன்படும் தத்துவம் -----

(அ) நியூட்டனின் முதல்விதி (ஆ) நியூட்டனின் இரண்டாம் விதி
 (இ) நியூட்டனின் மூன்றாம் விதி (ஈ) இவை அனைத்தும்

6. -----யில் கிரியோஜனிக் எரிபொருள் சேகரித்து வைக்கப்படுகிறது

(அ) அறை வெப்பநிலை (ஆ) குறைந்த வெப்பநிலை
 (இ) மிகக்குறைந்த வெப்பநிலை (ஈ) மிக அதிக வெப்பநிலை

7. நாசாவின் ----- திட்டம் முதன்முதலில் மனிதர்களை நிலவுக்கு அனுப்பியது

(அ) அப்போலோ - 5 (ஆ) அப்போலோ - 8
 (இ) அப்போலோ - 10 (ஈ) அப்போலோ - 11

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

- விண்மீன்களைப் பற்றியும் கோள்களைப்பற்றியும் படிக்கும் அறிவியல் பிரிவு -----
விடை: வானியல்
 - சூரியன் ----- விண்மீன் திரனைச் சார்ந்தது
விடை: பால்வெளி

3. செவ்வாய்க்கோள் ----- நாட்களுக்கு ஒரு முறை சூரியனைச் சுற்றி வருகிறது
விடை: 687

4. ----- இந்தியாவின் முதல் கோள்களுக்கிடையேயான விண்வெளித் திட்டமாகும்
விடை: மாஸ் ஆர்பிடர் மிஷன்

5. ----- என்பவர் நிலவின் மேற்பரப்பில் நடந்த முதல் மணிதர் ஆவார்
விடை: நீல் ஆம்ஸ்ட்ராங்

சரியா? தவறா? சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. சூரியன் மற்றும் இதர வான்பொருள்கள் சேர்ந்து சூரிய குடும்பத்தை உருவாக்குகின்றன
 2. சந்திரயான் - | ஸ்ரீஹரிகோட்டா விண்வெளி ஆய்வு மையத்திலிருந்து விண்ணில் செலுத்தப்பட்டது
விடை: சரி
 3. செவ்வாய்க் கோள் சூரிய குடும்பத்தில் உள்ள மிகச் சிறிய கோள் ஆகும்
விடை: தவறு
செவ்வாய் கோள் சூரிய குடும்பத்தில் உள்ள இரண்டாவது சிறிய கோள் ஆகும்
 4. PSLV மற்றும் GSLV என்பவை இந்தியாவின் புகழ்பெற்ற செயற்கைக் கோள்கள் ஆகும்
விடை: தவறு
PSLV மற்றும் GSLV என்பவை இந்தியாவின் புகழ்பெற்ற ராக்கெட்டுகள் ஆகும்
 5. ராக்கெட்டின் இயக்கு பொருள்கள் திண்மநிலையில் மட்டுமே காணப்படும்
விடை: தவறு
ராக்கெட்டின் இயக்கு பொருள்கள் திண்ம நிலையிலோ அல்லது திரவ நிலையிலோ காணப்படும்

பொருத்துக:

- | | | |
|----|--------------|---|
| 1. | சந்திரயான் | அ) எரிபொருள் |
| 2. | மங்கள்யான் | ஆ) சந்திரன் |
| 3. | கிரையோஜெனிக் | இ) முதன்முதலில் மனிதனை நிலவுக்கு அனுப்பிய திட்டம் |
| 4. | அப்போலோ-8 | ஈ) முதன்முதலில் மனிதனை நிலவில் தரையிறங்கச் செய்த
திட்டம் |
| 5. | அப்போலோ-11 | உ) செவ்வாய் |

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. சீனாவில் சுமார் 800 ஆண்டுகளுக்கு முன்பாகவே ----- கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன

(அ) கோள்கள்	(ஆ) ராக்கெட்டுகள்
(இ) செயற்கைகோள்கள்	(ஈ) அனைத்தும்
2. கோள்களைப் பற்றி ஆராய்ச்சி செய்ய ----- பயன்படுகிறது

(அ) லென்ஸ்கள்	(ஆ) சந்திரன்	(இ) ராக்கெட்டுகள்	(ஈ) இவை மூன்றும்
---------------	--------------	-------------------	------------------
3. இராக்கெட்டில் ----- முக்கியமான பாகங்கள் உள்ளன

(அ) இரண்டு	(ஆ) மூன்று	(இ) ஆறு	(ஈ) நான்கு
------------	------------	---------	------------
4. இராக்கெட்டின் கட்டமைப்பு ----- மற்றும் ----- பொருட்களால் உருவாக்கப்படுகின்றன

(அ) i கீட்டானியம்	(இ) தாமிரம்	(இii) அலுமினியம்	(iv) டங்ஸ்டன்
(அ) i மற்றும் ii சரி	(ஆ) i மற்றும் iii சரி		
(இ) i மற்றும் iv சரி	(ஈ) ii மற்றும் iv சரி		
5. கீழ்க்கண்டவற்றில் திரவ எரிபொருள் எவை?

(அ) திரவ வைப்பு	(ஆ) வைப்பு
(இ) எத்தில் ஆல்கஹால்	(ஈ) இவை மூன்றும்
6. கீழ்க்கண்டவற்றில் ஆக்ஸிகரினி ----- ஆகும்

(அ) திரவ வைப்பு	(ஆ) கைந்திக் அமிலம்
(இ) வைப்பு	(ஈ) எத்தில் ஆல்கஹால்
7. இந்திய விண்வெளி ஆய்வு நிறுவனம் தொடங்கப்பட்ட ஆண்டு -----

(அ) 1969	(ஆ) 1976	(இ) 1973	(ஈ) 1957
----------	----------	----------	----------
8. ----- என்பவர் விண்வெளிக்குச் சென்ற முதல் இந்தியர் ஆவார்

(அ) கல்பனா சாவ்லா	(ஆ) சனிதா வில்லியம்ஸ்
(இ) ராகேஷ் ஹாமா	(ஈ) நீல் ஆம்ஸ்ட்ராங்
9. இந்தியாவின் முதல் கோள்களுக்கு இடையேயான விண்வெளித்திட்டம் ----- ஆகும்

(அ) சந்திராயன்-1	(ஆ) மங்கள்யான்	(இ) சந்திராயன்-2	(ஈ) ஆர்யப்டா
------------------	----------------	------------------	--------------
10. சூரியனிலிருந்து நான்காவதாக அமைந்த கோள் ----- ஆகும்

(அ) சனி	(ஆ) புதன்	(இ) பூமி	(ஈ) செவ்வாய்
---------	-----------	----------	--------------

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. இலட்சக்கணக்கான ----- திரள்கள் ஒன்று சேர்ந்து அண்டத்தை உருவாக்குகின்றன.

விடை: விண்மீன்

2. ----- இராக்கெட்டை முதன் முதலில் ஏர் போர்க் கருவியாக பயன்படுத்தினர்

விடை: சீனர்கள்

3. ராக்கெட்டுகளின் நிலைப்புதன்மைக்காக அதன் அடிப்பகுதியில் ----- இணைக்கப்படுகின்றன

விடை: துடுப்புகள்

4. வழிகாட்டு அமைப்பு இராக்கெட்டுகளில் ----- போன்ற தொலை தொடர்பு சாதனங்களை உள்ளடக்கியது

விடை: ரேடார்

5. ராக்கெட்டுகளில் உள்ள பெரும்பகுதி இடத்தை ----- அமைப்பு எடுத்துக்கொள்கிறது

விடை: உந்துவிசை

6. ராக்கெட்டுகளில் திண்ம இயக்குபொருட்களாக ----- மற்றும் ----- பயன்படுத்தப்படுகிறது

விடை: பாலியூரித்தின், பாலிபியூடாடையீன்

7. இந்தியா முதன்முதலாக -----ஆம் ஆண்டு ஆர்யப்டாவை விண்ணில் செலுத்தியது

விடை: 1975

8. சந்திராயன் - 1 திட்டமானது ----- நாட்கள் செயல்பட்டது

விடை: 312

9. சந்திரனில் மணற்பரப்பில் நீர் மூலக்கூறுகள் இருப்பதை கண்டறிந்தது ----- ஆகும்

விடை: சந்திராயன் -1

10. செவ்வாய் கிரகத்தின் மேற்பரப்பில் ----- இருப்பதால் சிவப்பாக காட்சியளிக்கிறது

விடை: இரும்பு ஆக்ஷெடு

பொருத்துக:

- | | |
|------------------------------|---------------------|
| 1. 1. வான்பொருள் | அ) டைட்டானியம் |
| 2. மரக்குழாயில் வெடி மருந்து | ஆ) எத்தில் ஆஸ்கஹால் |
| 3. ராக்கெட் சட்டம் | இ) விண்கற்கள் |
| 4. திரவ இயக்கு எரிபொருள் | ஈ) தீ அம்புகள் |

விடை: 1-இ, 2-ஆ, 3-அ, 4-ஆ

- | | |
|------------------------------------|--------------------|
| 2. 1. திண்ம இயக்கு எரிபொருள் | (அ) ஸ்ரீஹரி கோட்டா |
| 2. இந்தியாவின் முதல் செயற்கைக்கோள் | (ஆ) ராகேஷ் ஷர்மா |
| 3. விண்வெளி சென்ற முதல் இந்தியர் | (இ) ஆரியப்டா |

4. சந்திராயன்-1

(ஈ) பாலிபியூடாடையீன்

விடை: 1-ஈ, 2-இ, 3-ஆ, 4-அ

- | | | |
|----|---------------------|------------------------------------|
| 3. | 1. கலாம் சாட் | அ) விண்வெளித் திட்டத்தின் தந்தை |
| | 2. செவ்வாய் | ஆ) கைலாசம் வடிவு சிவன் |
| | 3. விக்ரம் சாராபாய் | இ) சிவப்புக்கோள் |
| | 4. ராக்கெட் மனிதர் | ஈ) உலகின் மிகச்சிறிய செயற்கைக்கோள் |

விடை: 1-ஈ, 2-இ, 3-அ, 4-ஆ

சரியா? தவறா? சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. ராக்கெட்டில் உந்து விசை அமைப்பு ராக்கெட் செல்ல வேண்டிய பாதை குறித்து வழிகாட்டுகிறது

விடை: தவறு

ராக்கெட்டில் வழிகாட்டு அமைப்பு ராக்கெட் செல்ல வேண்டிய பாதை குறித்து வழிகாட்டுகிறது

2. அழுத்தப்பட்ட வாயுக்களின் ஆற்றலைப் பயன்படுத்தி ராக்கெட்டுகள் புவியீரப்பு விசைக்கு எதிராக உயர்த்தப்படுகிறது

விடை: சரி

3. திரவ இயக்கு பொருள்களில் புகையும் நைட்ரிக் அமிலம் எரிபொருளாக பயன்படுகிறது

விடை: தவறு

திரவ இயக்கு பொருள்களில் புகையும் நைட்ரிக் அமிலம் ஆக்ஸிகாரணியாக பயன்படுத்தப்படுகிறது

4. நீயூட்டனின் முதல் இயக்க விதியின்படி ராக்கெட்டுகள் விண்ணில் ஏவப்படுகிறது

விடை: தவறு

நீயூட்டனின் மூன்றாவது இயக்க விதியின்படி ராக்கெட்டுகள் விண்ணில் ஏவப்படுகிறது

5. கல்பனா சாவ்லா முதன் முதலில் விண்வெளிக்கு சென்ற இந்தியர் என்ற பெருமையினை பெற்றவர்

விடை: தவறு

ராகேஷ் ஷார்மா முதன் முதலில் விண்வெளிக்கு சென்ற இந்தியர் என்ற பெருமையினை பெற்றவர்

இப்புறை தருக:

1. ராக்கெட்டின் வழிகாட்டு அமைப்பு : தொலைத்தொடர்பு சாதனங்கள்
ராக்கெட்டின் உந்து விசை அமைப்பு : -----

விடை: இயக்கு பொருட்கள்

2. திரவ இயக்கு எரிபொருள் : ஹெட்ரசீன்

திரவ ஆக்ஸிகாரணிகள் : -----

1. நீர் நிறமற்றது, மணமற்றது மற்றும் -----
விடை: சுவையற்றது
 2. நீரின் கொதிநிலை -----
விடை: 100°C
 3. நீரின் தங்காலிக கடினத்தன்மை ----- முறையில் நீக்கப்படுகிறது
விடை: கொதிக்க வைத்தல்
 4. நீர் ----- வெப்பநிலையில் அதிக அடர்த்தியினை பெற்றிருக்கும்
விடை: 4°C
 5. ஏற்றுதல் ----- நிகழ்வை துரிதப்படுத்துகிறது
விடை: வீங்படிதல்

சரியா? தவறா? சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. கழிவு நீரினை நன்கு சுத்திகரித்தப் பிறகே நன்னீர் நிலைகளில் கலக்க அனுமதிக்கப்பட வேண்டும்
விடை: சரி
 2. கடல் நீரில் உப்புகள் கரைந்துள்ளதால் விவசாயத்திற்கு பயன்படுத்தலாம்
விடை: தவறு
கடல் நீரில் உப்புகள் கரைந்துள்ளதால் விவசாயத்திற்கு பயன்படுத்த முடியாது
 3. வேதி உரங்களை அதிக அளவில் பயன்படுத்துவதால் மண்ணின் தரம் குறைந்து நீர் மாசுபடுகிறது
விடை: சரி
 4. பருகுவதற்கு தகுதியற்ற நீரினை குடிக்க உகந்த நீர் என்று அழைக்கிறோம்
விடை: தவறு
பருகுவதற்கு தகுதியுள்ள நீரினை குடிக்க உகந்த நீர் என்று அழைக்கிறோம்
 5. கடின நீரில் சோப்பு நன்கு நுரையினை தரும்
விடை: தவறு
மென்னீரில் சோப்பு நன்கு நுரையினை தரும்

ପୋର୍ନୁତ୍ତୁକ:

- | | | |
|----|--------------------|------------------------|
| 1. | சர்வ கறைப்பான் | அ) நீர்மாசுபடுத்தி |
| 2. | கடினநீர் | ஆ) கிருமிகளை கொள்ளுதல் |
| 3. | கொதித்தல் | இ) ஒசோனேற்றம் |
| 4. | நுண்ணுயிர் நீக்கம் | ஈ) நீர் |

5. கழிவு நீக்கம் _____) வயிற்று உபாதைகள்

விடை: 1-ஈ, 2-உ, 3-ஆ, 4-இ, 5-அ

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. நீரின் நிலைகள் ----- ஆகும்
(அ) திடப்பொருள் (ஆ) திரவம் (இ) வாயு (ஈ) இவை முன்றும்
2. நீரினை மின்னாற் பகுத்தலுக்கு உட்படுத்தப்படும் போது ஆணோடு மற்றும் கேத்தோடு ----- தண்டுகளால் ஆனவை
(அ) கார்பன் (ஆ) அலுமினியம் (இ) தாமிரம் (ஈ) தூத்தநாகம்
3. அதிவேக விணைபுரியும் உலோகங்கள் கந்தக அமிலத்துடன் சேர்க்கும் போது ---- வாயு வெளியிடப்படுகிறது
(அ) ஆக்ஸிஜன் (ஆ) கைற்றுஜன்
(இ) நைட்ரஜன் (ஈ) கார்பன்டைஆக்ஸைடு
4. பனிக்கட்டியின் உள்ளுறை வெப்பத்தின் மதிப்பு ----- கலோரிகள் / கிராம்
(அ) 100 (ஆ) 90 (இ) 80 (ஈ) 70
5. நீரின் ஆவியாதலின் உள்ளுறை வெப்பத்தின் மதிப்பு ----- கலோரிகள் / கிராம் ஆகும்
(அ) 540 (ஆ) 560 (இ) 450 (ஈ) 580
6. துரு என்பதன் வேதியியல் பெயர் ----- ஆகும்
(அ) இரும்பு சல்பைடு (ஆ) இரும்பு நைட்ரேட்
(இ) இரும்பு குளோரைடு (ஈ) இரும்பு ஆக்சைடு
7. நீருடன் எந்த வெப்ப நிலையிலும் விணைபுரியாத உலோகம் ----- ஆகும்
(அ) இரும்பு (ஆ) அலுமினியம் (இ) தாமிரம் (ஈ) தூத்தநாகம்
8. ஓவ்வொரு லிட்டர் கடல் நீரிலும் ----- சோடிய குளோரைடு உப்பு கலந்துள்ளது
(அ) 28 கி (ஆ) 35 கி (இ) 96 கி (ஈ) 185 கி
9. கடல் உயிரினங்கள் உயிர்வாழ முடியாத கடல் ----- ஆகும்
(அ) பசிபிக் கடல் (ஆ) வங்காள விரிகுடா கடல்
(இ) இந்தியப்பெருங்கடல் (ஈ) சாக்கடல்
10. நீர் சுத்திகரிப்பின் போது நுண்ணுயிர் நீக்கத்திற்காக ----- தனிமம் பயன்படுத்தப்படுகிறது
(அ) குளோரின் (ஆ) கைற்றுஜன்
(இ) நைட்ரஜன் (ஈ) கார்பன்-டை-ஆக்சைடு

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. மின்னாற்றலின் மூலம் நீர் மூலக்கூறுகள் பிரிக்கும் செயல்முறை ----- எனப்படும்

விடை: மின்னாற்பகுத்தல்

2. நீரை மின்னாற்பகுக்கும் போது கிடைக்கும் நைட்ரஜன் மற்றும் ஆக்சிஜன் வாயுவின் விகிதம் ----- ஆகும்

விடை: 2 : 1

3. நீரினை ஆய்வகத்தில் முதன் முதலில் தயாரித்தவர் ----- ஆவார்

விடை: ஹென்றி கேவென்டிஷ்

4. நீரில் அழுத்தம் அதிகரிக்கும் போது ----- அதிகரிக்கிறது

விடை: கொதிநிலை

5. ----- வெப்பநிலை அதிகரிக்கப்படும்போது உள்ளே அதன் உயர் அழுத்தம் உருவாகிறது

விடை: உயர் அழுத்த சமையற்கலனில்

6. தூய நீரின் அடர்த்தி ----- ஆகும்

விடை: 1 கி / செமீ³

7. நீரின் ----- பண்பானது இயந்திரங்களை குளிர்விக்கப் பயன்படுகிறது

விடை: தன்வெப்ப ஏற்புத்திறன்

8. ----- லிட்மஸ் தானை எவ்வித மாற்றமும் செய்யாது

விடை: தூய நீர்

9. நீர், ----- போன்ற உலோகங்களுடன் வினைபுரிந்து ஹெட்ரஜன் வாயுவை வெளியேற்றுகிறது

விடை: சோடியம்

10. ஒளிச்சேர்க்கைக்கு நீர்வாழ் தாவரங்கள் நீரில் கரைந்துள்ளன ----- வாயுவினை பயன்படுத்துகின்றன

விடை: கார்பன் டை ஆக்சைடு

ପୋର୍ନତ୍ତୁକ:

2. நீரின் உறைநிலை ஆ) 80 கலோரி / கிராம

3. நீரின் அடர்த்தி இ) 0°C

4. நீரின் உள்ளுறை வெப்பம் ஈ) 100°C

വിതെ: 1-എ, 2-ഇ, 3-അ, 4-ആ

വിതൃ: 1-എ, 2-ഇ, 3-അ, 4-ആ

சரியா? தவறா? சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. அதிக வினைபுரியும் உலோகங்கள் கந்தக அமிலத்துடன் சேர்க்கும்போது வைத்திருக்கிறது

വിജേട്: ചാരി

2. ஹென்றி கேவன்டிவுடைய ஆக்ஸிஜனை எளிதில் ஏரியும் காற்று என அழைத்தார்

வாஸ: தவறு

வேற்று கேவனமிடி வைரட்ரஜன் எளத்தில் எரியும் காற்று என அழைத்தார்

3. தூய ந்ரானது ஒளி ஊடுருவக்கூடிய ஒரு தெள்வான் தரவமாகும்

விடை: சுரி

4. அமுத்தம் அதிகரிக்கும்போது நீரின் உறைநிலை அதிகமாகிறது

விடை: தவறு

அமுத்தம் அதிகரிக்கும்போது நீரின் உறைநிலை குறைகிறது

5. பனிக்கட்டி தண்ணீராக மாறுவதற்குத் தேவையான வெப்ப ஆற்றலின் அளவு பனிக்கட்டியின் ஆவியாதலின் உள்ளுறை வெப்பம் எனப்படுகிறது

விடை: தவறு

பனிக்கட்டி தண்ணீராக மாறுவதற்குத் தேவையான வெப்ப ஆற்றலின் அளவு பனிக்கட்டியின் உருகுதலின் உள்ளுறை வெப்பம் எனப்படுகிறது

6. நீருடன் சோடியம் வினைபுரிந்த சோடியம் ஹெட்ரஜன் உருவாக்குகிறது

விடை: சரி

7. தரைப்பொருள் என்பது பிற மூலக்கூறுகளையும், சேர்மங்களையும், தரைக்கக்கூடிய பொருளாகும்

വിരുദ്ധ: കവറാ

கரைப்பான் என்பது பிற மூலக்கணுகளையும், சேர்மங்களையும் கரைக்கவேண்டிய பொருளாகும்.

8. வடிகட்டி பெறப்பட்ட நீரிலிருந்து கிருமிகள் மற்றும் பாக்ஷரியா நீக்கம் செய்வதற்காக குளேரினேற்றம் செய்யப்படுகிறது

വിക്ടേ: ചരി

9. நீரின் மீது காற்று மற்றும் சூரிய ஒளியை படச்செய்வதன் மூலம் நுண்ணுயிர் நீக்கம் செய்ய இயலாது
விடை: தவறு

நீரின் மீது காற்று மற்றும் சூரிய ஒளியைப் படக்செய்வதன் மூலம் நண்ணுயிர் நீக்கம் செய்யலாம்

10. பூமிக்கு அடியிலுள்ள கரடுமுரடான மணல் மற்றும் சரவளகளின் அடுக்குகளை நீர்ப்படுகைகள் என்கிறோம்

വിത്ത്: ചാരി

அலகு 5 அமிலங்கள் மற்றும் காரங்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

கோட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. பென்சாயிக் அமிலம் ----- ஆக பயன்படுகிறது
விடை: உணவு பதப்படுத்தி
 2. 'புளிப்புச் சுவை' என்பது இலத்தின் மொழியில் ----- என்ற சொல்லால் வழங்கப்படுகிறது
விடை: அசிடஸ்
 3. காரங்கள் ----- சுவையையக் கொண்டவை
விடை: கசப்பு
 4. கால்சியம் ஆக்ஷெஸ்ட்டின் வேதி வாய்ப்பாடு -----
விடை: CaO
 5. குளவியின் கொடுக்கில் ----- அமிலம் உள்ளது
விடை: ∴பார்மிக்
 6. உணவு தயாரிக்கப்ப பயன்படும் மஞ்சளானது -----ஆக பயன்படுகிறது
விடை: நிறங்காட்டி
 7. செம்பருத்திப்பு நிறங்காட்டி அமிலக்கரைசலில் ----- நிறத்தைத் தருகிறது
விடை: இளங்சிவப்பு (பிங்க்)

சரியா? தவறா? சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. பெரும்பாலான அமிலங்கள் நீரில் கரைவதில்லை
விடை: தவறு
பெரும்பாலான அமிலங்கள் நீரில் கரையும்
 2. அமிலங்கள் கசப்புச் சுவை உடையவை
விடை: தவறு

அமிலங்கள் புளிப்பு சுவை உடையவை

3. உலர்ந்த நிலையில் காரங்களை தொடும்போது வழவழப்புத் தன்மையுடன் காணப்படும் விடை: தவறு

உலர்ந்த நிலையில் காரங்களை தொடும்போது வழவழப்புத் தன்மையுடன் காணப்படாது

4. அமிலங்கள் அரிக்கும் தன்மையைக் கொண்டவை

விடை: சரி

5. அனைத்துக் காரங்களும் அல்கலிகள் ஆகும்

விடை: தவறு

நீரில் கரையும் காரங்களும் அல்கலிகள் ஆகும்

6. செம்பருத்திப்பு சாறு ஒரு இயற்கை நிறுங்காட்டி ஆகும்

விடை: சரி

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. கீழ்க்கண்டவற்றில் புளிப்பு சுலவயுடையவை எவ்வ?
i) சோப்பு ii) திராட்சை iii) தயிர் iv) சோடியம் பை கார்பனேட்
(அ) i மற்றும் ii சரி (ஆ) ii மற்றும் iii சரி
(இ) iii மற்றும் iv சரி (ஈ) i மற்றும் iv சரி

2. அர்ஹரீனியஸ் கூற்றுப்படி ----- என்பது நீர்க்கரைசலில் H⁻ அயனிகளைத் தரும் வேதிப்பொருள்
(அ) அமிலம் (ஆ) காரம் (இ) அமிலமும் காரமும் (ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை

3. பழங்கள் மற்றும் காய்கறிகளில் காணப்படுவை ----- அமிலங்கள் ஆகும்
(அ) கார் (ஆ) அமில (இ) கரிம (ஈ) கணிம

4. தக்காளியில் காணப்படும் அமிலம் ----- ஆகும்
(அ) சிட்ரிக் அமிலம் (ஆ) லாக்ஷக் அமிலம்
(இ) அசிடிக் அமிலம் (ஈ) ஆக்சாலிக் அமிலம்

5. நம் வயிற்றில் சுரக்கப்படும் அமிலம் ----- ஆகும்
(அ) வைட்ரோகுளோரிக் அமிலம் (ஆ) சல்ப்பூரிக் அமிலம்
(இ) நைட்ரிக் அமிலம் (ஈ) சிட்ரிக் அமிலம்

6. உணவுப் பொருட்கள் கெட்டுப்போகாமல் பாதுகாக்க ----- பயன்படுகிறது
(அ) வைட்ரோகுளோரிக் அமிலம் (ஆ) பென்சாயிக் அமிலம்

- (இ) அசிட்டிக் அமிலம் (ஈ) சல்ப்யூரிக் அமிலம்

7. சலவை சோப்பின் வேதிப்பெயர் ----- ஆகும்
(அ) மெக்னீசியம் ஹெட்ராக்ஷைடு (ஆ) சோடியம் ஹெட்ராக்ஷைடு
(இ) கால்சியம் ஹெட்ராக்ஷைடு (ஈ) அம்மோனியம் ஹெட்ராக்ஷைடு

8. சோடியம் கார்பனேட்டின் வணிக ரீதியான பெயர் ----- ஆகும்
(அ) காஸ்டிக் பொட்டாஷ் (ஆ) காஸ்டிக் சோடா
(இ) பேக்கிங் சோடா (ஈ) சலவை சோடா

9. குளியல் சோப்டி தயாரிக்க பயன்படும் காரம் ----- ஆகும்
(அ) சோடியம் ஹெட்ராக்ஷைடு (ஆ) கால்சியம் ஹெட்ராக்ஷைடு
(இ) பொட்டாசியம் ஹெட்ராக்ஷைடு (ஈ) அம்மோனியம் ஹெட்ராக்ஷைடு

10. செம்பருத்திப்பூவின் சாறு காரக்கரைசலில் சேர்க்கப்படும்போது ----- நிறத்தை தருகிறது
(அ) மஞ்சள் (ஆ) சிவப்பு (இ) இளங்சிவப்பு (ஈ) பச்சை

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. நாம் பயன்படுத்தும் மருந்துகளில் ----- என்ற வலி நிவாரணி அமிலமாகும்
விடை: ஆஸ்பிரின்
 2. செல்லின் அடிப்படை பொருளான -----ல் காரம் உள்ளது
விடை: டி.என்.ஏ
 3. கரிம அமிலத்திற்கு எடுத்துக்காட்டு ----- ஆகும்
விடை: சிட்ரிக் அமிலம்
 4. தயிரில் காணப்படும் அமிலம் ----- ஆகும்
விடை: ஸாக்ஷிக் அமிலம்
 5. நம் வயிற்றில் வைட்ட்ரோகுளோக் அமிலத்தின் சுரக்கும் அளவு அதிகரித்தால் ----- தோன்றும்
விடை: வயிற்றுப்புண்
 6. ஊறுகாய் கெட்டுபோகாமல் நீண்ட நாள் இருப்பதற்கு ----- அமிலம் பயன்படுத்தப்படுகிறது
விடை: பென்சாயிக்
 7. வேதிப் பொருள்களின் அரசன் என அழைக்கப்படும் அமிலம் ----- ஆகும்
விடை: சல்பியூரிக் அமிலம்
 8. சுண்ணாம்பு நீரின் வேதிப்பெயர் ----- ஆகும்
விடை: கால்சியம் வைட்ட்ராக்ஷெடு

9. நெந்தான்கள் தயாரிக்க ----- பயன்படுகிறது

விடை: அம்மோனியம் கூற்றாக்சைடு

10. அசிடம்டிக் அமிலத்தின் வேதி வாய்ப்பாடு ----- ஆகும்

விடை: CH_3COOH

சரியா? தவறா? சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. நாம் உண்ணும் உணவில் உள்ள கொழுப்புகளில் அமிலங்கள் உள்ளன.

விடை: சரி

2. அமிலங்கள் பற்றிய கொள்கைகளை முன்வைத்தவர் அர்ஹனியல் ஆவார்.

விடை: சரி

3. வினிகரில் லாக்டிக் அமிலமும், தயிரில் அசிட்டிக் அமிலம் உள்ளது.

விடை: தவறு

வினிகரில் அசிட்டிக் அமிலமும், தயிரில் அசிட்டிக் அமிலம் உள்ளது.

4. தொழிற்சாலைகளில் செயற்கையாக உற்பத்தி செய்யப்படும் அமிலங்கள் கரிம அமிலங்கள் எனப்படும்.

விடை: தவறு

தொழிற்சாலைகளில் செயற்கையாக உற்பத்தி செய்யப்படும் அமிலங்கள் கரிம அமிலங்கள் எனப்படும்.

5. காப்பர் அல்லது பித்தளைப் பாத்திரங்கள் வெள்ளீயம் என்ற உலோகத்தால் பூசப்படுகிறது.

விடை: சரி

பொருத்துக:

- | | |
|-----------------|---------------------|
| 1. 1. எலுமிச்சை | அ) அசிட்டிக் அமிலம் |
| 2. வினிகார் | ஆ) லாக்டிக் அமிலம் |
| 3. ஆப்பிள் | இ) ஆக்ஸாலிக் அமிலம் |
| 4. தயிர் | ஈ) சிட்ரிக் அமிலம் |
| 5. தக்காளி | உ) மாலிக் அமிலம் |

விடை: 1-ஈ, 2-அ, 3-உ, 4-ஆ, 5-இ

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| 2. 1. கரிம அமிலங்கள் | அ) கூற்றோக்ரோகிலிக் அமிலம் |
| 2. கரிம அமிலங்கள் | ஆ) அசிட்டிக் அமிலம் |
| 3. வயிற்றுப்புண் | இ) டார்டாரிக் அமிலம் |
| 4. வினிகார் | ஈ) நெட்ரிக் அமிலம் |

விடை: 1-ஆ, 2-இ, 3-அ, 4-ஆ

ஒப்புமை தருகு:

1. H^+ அயனிகளை தரவல்லது : அமிலம்
 OH^- அயனிகளை தரவல்லது : -----
 2. சிட்ரிக் அமிலம் : கரிம அமிலங்கள்
 சல்பியூரிக் அமிலம் : -----
 3. தயிர் : ஸாக்ஷிக் அமிலம்
 ஆப்பிள் : -----
- விடை: கனிம அமிலம்
- விடை: மாலிக் அமிலம்

அலகு 6 – அன்றாட வாழ்வில் வேதியியல்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. LPG வாயுவுடன் கலக்கப்படும் மற்றும் அதன் கசிவைக் கண்டறிய உதவும் ஒரு வேதிப்பொருள் -----
 (அ) மெத்தனால் (ஆ) எத்தனால் (இ) கற்பூரம் (ஈ) மெர்காப்டன்
2. தொகுப்பு வாயு என்று அழைக்கப்படும் எது?
 (அ) சதுப்பு நில வாயு (ஆ) நீர் வாயு
 (இ) உற்பத்தி வாயு (ஈ) நிலக்கரி வாயு
3. ஒரு ஏரிப்பொருள் கலோரி மதிப்பின் அலகு
 (அ) கிலோ ஜூல் / மோல் (ஆ) கிலோ ஜூல் / கிராம்
 (இ) கிலோ ஜூல் / கிலோ கிராம் (ஈ) ஜூல் / கிலோ கிராம்
4. ----- என்பது உயர்தரமான நிலக்கரி வகையாகும்
 (அ) பீட் (ஆ) லிக்னைட் (இ) பிட்டுமினஸ் (ஈ) ஆந்த்ரசைட்
5. இயற்கை வாயுவில் பெரும்பான்மையான பகுதிப்பொருள் -----
 (அ) மீத்தேன் (ஆ) ஈத்தேன் (இ) புரோப்பேன் (ஈ) பியூட்டேன்

கோழிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. உற்பத்தி வாயு என்பது, ----- மற்றும் ----- ஆகியவற்றின் கலவையாகும்.
- விடை: கார்பன் மோனாக்சைடு, நைட்ரஜன்

2. ----- சதுப்பு நில வாயு எனப்படுகிறது
விடை: மீத்தேன்
3. பெட்ரோலியம் என்ற சொல் குறிப்பது -----
விடை: பாறை
4. காற்றில்லாச் சூழலில் நிலைக்கரியை வெப்படுத்துவது ----- எனப்படும்
விடை: சிதைத்து வடித்தல்
5. படிம எரிபொருளுக்கு ஒரு எ.கா -----
விடை: நிலகரி

பொருத்துக:

- | | |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. ஆக்டோன் மதிப்பீடு | அ) ஷஸ் |
| 2. சீட்டேன் மதிப்பீடு | ஆ) மீத்தேன் |
| 3. எளிய வைட்ரோகார்பன் | இ) பெட்ரோல் |
| 4. பீட் | ஈ) பழுப்புநிறம் கொண்டது |
| 5. லிக்னைட் | உ) முதல் நிலை நிலக்கரி |

விடை: 1-இ, 2-அ, 3-ஆ, 4-உ, 5-ஈ

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. வைட்ரோகார்பன்கள் என்பவை ----- மற்றும் ----- அனுக்களை கொண்ட கரிமச் சேர்மங்கள் ஆகும்
 i) வைட்ரஜன் ii) நைட்ரஜன் iii) கார்பன் iv) கந்தகம்
 (அ) i மற்றும் ii சரி (ஆ) ii மற்றும் iii சரி
 (இ) iii மற்றும் iv சரி (ஈ) i மற்றும் iii சரி
2. வைட்ரோகார்பன்கள் எரிக்கப்படும்போது ----- வாயு வெளிப்படுகிறது
 (அ) கார்பன் டைஆக்ஷைடு (ஆ) வைட்ரஜன்
 (இ) ஆக்ஸிஜன் (ஈ) நைட்ரஜன்
3. ----- என்பது எளிய வைட்ரோகார்பன் ஆகும்
 (அ) ஈத்தேன் (ஆ) பென்டேன் (இ) மீத்தேன் (ஈ) புரோப்பேன்
4. ----- என்பது மணமற்ற மற்றும் மிக எளிதில் தீப்பற்றும் ஒரு வாயுவாகும்
 (அ) ஈத்தேன் (ஆ) புரோப்பேன் (இ) பியூட்டேன் (ஈ) பென்டேன்

5. பாலிஸ்டைன் என்ற வேதிப்பொருளை உற்பத்தி செய்ய ----- பயன்படுகிறது
 (அ) மீத்தேன் (ஆ) ஈத்தேன் (இ) பியூட்டேன் (ஈ) பென்டேன்
6. உற்பத்தி வாயு அமெரிக்காவில் ----- என்று அழைக்கப்படுகிறது
 (அ) மர வாயு (ஆ) உறிஞ்சு வாயு (இ) நீர் வாயு (ஈ) உயிரி வாயு
7. கார்பனின் சதவீதம் 25 – 35% இருக்கக்கூடிய நிலக்கரி ----- ஆகும்
 (அ) லிக்னெட் (ஆ) துணை பிட்டுமினஸ்
 (இ) பிட்டுமினஸ் (ஈ) ஆந்தரசைட்
8. ----- 98% கார்பனைக் கொண்ட நிலக்கரியின் முக்கிய விளை பொருளாகும்
 (அ) அம்மோனியா (ஆ) கரிவாயு (இ) கல்கரி (ஈ) கரித்தார்
9. கருப்பு வைரம் என அழைக்கப்படுவது ----- ஆகும்
 (அ) பெட்ரோலியம் (ஆ) மசல் (இ) கல்கரி (ஈ) நிலக்கரி
10. உலகின் முதல் பெட்ரோலிய கிணறு ----- வில் தோண்டப்பட்டது
 (அ) இந்தியா (ஆ) அமெரிக்கா (இ) ரஷ்யா (ஈ) மலேசியா
11. கச்சா எண்ணெயிலுள்ள தீங்கு விளைவிக்கும் ----- சேர்மங்கள் மாசுக்களாக உள்ளன.
 (அ) குளோரைடு (ஆ) பாஸ்போட் (இ) சல்பர் (ஈ) கார்பனேட்
12. இயற்கை வாயுவிலிருந்து கிடைக்கும் ----- உரங்கள் தயாரிக்கப் பயன்படுகின்றன
 (அ) ஆக்ஸிஜன் (ஆ) வைட்ராஜன் (இ) கார்பன் (ஈ) சல்பர்
13. கச்சா எண்ணெயிலிருந்து 60°C – 100°C வெப்பநிலையில் வேதிப்பொருளாகிய ----- கிடைக்கிறது
 (அ) மசல் (ஆ) உயவு எண்ணெய் (இ) பெட்ரோல் (ஈ) நாப்தலீன்
14. எதிர் காலத்தில் ----- வாயு ஒரு மிகச்சிறந்த மாற்று ஏரிபொருளாகும்
 (அ) வைட்ராஜன் (ஆ) ஆக்ஸிஜன் (இ) மீத்தேன் (ஈ) ஈத்தேன்
15. தமிழகத்தில் ----- என்ற ஊரில் காற்றாலை அமைந்துள்ளது
 (அ) திருச்சி (ஆ) மதுரை (இ) பல்லடம் (ஈ) திருவள்ளூர்

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

- திரவமாக காணப்படுகின்ற வைட்ரோ கார்பன் ----- ஆகும்
விடை: பென்சீன்
- மீத்தேனில் ஒரு கார்பன் அணுவுடன் நான்கு ----- அணுக்கள் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.
விடை: வைட்ராஜன்
- வாயு குளிர்பதனப் பெட்டிகளில் பயன்படுத்தப்படுகிறது

விடை: புரோப்பேன்

4. இயற்கை வாயு தமிழ் நாட்டில் ----- பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன

விடை: காவேரி டெல்டா

5. பெட்ரோல் மற்றும் ஹசலுக்கு ஒரு மாற்று எரிபொருளாக வாகனங்களில் பயன்படுத்தப்படும் எரிபொருள் ----- ஆகும்

விடை: இயற்கை வாயு

6. அழுத்தப்பட்ட இயற்கை வாயுவில் 88.5% இருக்கக்கூடிய கொட்டுரோகார்பன் ----- ஆகும்

விடை: மீத்தேன்

7. ----- மீத்தேன் மற்றும் கார்பன்-ஐ-ஆக்ஷைடு வாயுக்களின் கல்வையாகும்

விடை: உயிரிவாயு

8. ----- என்பது அடர்த்தியான மற்றும் லேசான நிலக்கரி ஆகும்

விடை: பீட்

9. இந்தியாவில் நிலக்கரி வெட்டி எடுத்தல் -----ஆம் ஆண்டில் தொடங்கியது

விடை: 1774

10. 98% கார்பனைக் கொண்ட நிலக்கரியின் முக்கிய விளைபொருள் ----- ஆகும்

விடை: கல்கரி

11. கரித்தாரிலிருந்து கிடைக்கும் ----- உருண்டைகள் பூச்சி விரட்டிகளாக பயன்படுகின்றன.

விடை: நாப்தலீன்

12. உலர் சலவை செய்வதற்கு ஒரு கரைப்பானாக ----- பயன்படுகிறது

விடை: பெட்ரோல்

13. எரிபொருளில் தேக்கி வைக்கப்பட்டுள்ள ஆற்றலை அளவிட பயன்படுத்தப்படும் அலகு -----

விடை: $J\ Kg^{-1}$

14. காற்றில்லா சூழலில் மாட்டு சாணத்தை நொதிக்க வைத்து ----- பெறப்படுகிறது

விடை: சாண எரிவாயு

சரியா? தவறா? சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. படிம எரிபொருள்களான கச்சா எண்ணெய், இயற்கை வாயு மற்றும் நிலக்கரியில் காணப்படுகின்றன.

விடை: சரி

2. பெரும்பாலான கொட்டுரோகார்பன்கள் நீரில் கரையும் தன்மையுடையவை

விடை: தவறு

பெரும்பாலான ஹெட் ரோகார்பன்கள் நீரில் கரையாதவை.

3. ஹெட்ரோகார்பன்களில் கார்பனும், ஹெட்ரஜனும் ஒரே வகையான வேதிப் பிணைப்புகளால் பிணைக்கப்பட்டுள்ளன.

விடை: தவறு

வெற்று ரோகார்பன்களில் கார்பனும், வைட்டிரஜனும் வெவ்வேறு வகையான வேதிப்பினைப்புகளால் பினைக்கப்பட்டுள்ளன.

4. மீததேன் எரியும் போது தீங்கு தரும் விளைபொருட்கள் எதையும் உருவாக்குவதில்லை

വിത്ത്: ചാരി

5. പിയൂട്ടേനിൻ വേതി C_5H_{12} വായ്പ്പാണ് ആകുമ്പോൾ

விடை: தவறு

பியூட்டேனின் வேதி வாய்ப்பாடு C_5H_{10} ஆகும்

6. பென்டேன்கள் குறைந்த வெப்பநிலை கொண்ட திரவங்களாதலால் ஆய்வகங்களில் கரைப்பனாக பயன்படுகிறது

വിക്ടേ: ചാരി

7. ഇയന്തക വാധ വെപ്പപ്പട്ടുത്തവത്റകുമ്, ചമുപ്പത്റകുമ്, മിൻസാറമ് ഉന്പത്തി ചെയ്വത്റകുമ് പയന്പട്ടുമ് പഴമ എരിപൊന്നാകുമ്

വിത്തെ: ചാരി

8. காற்றில்லா குழ்நிலையில் கரிம பொருட்கள் சிதைவடையும் போது உயிரி வாயு உருவாகிறது

വിത്തെ: ചാരി

9. லிக்னெட் பழுப்பு நிறமுடைய மிகவும் தரமான நிலக்கரியாகும்

വിട്ടെ: തവന്മാ

லിക്കെന്റ് പമ്പ് നിയമുടൈയ മികവും തുരമുള്ള കുദ്രാന്ത നിലക്കരിയാകുമെന്ന് അഭ്യന്തരിയാസ്ഥാനം ചെയ്യുന്നതാണ്.

10. ஆண்டர்கைட் நிலக்கரி நீண்ட நேரம் எனின்து அதிக வெப்பத்தையும், குறைவான தூசியையும் தருகிறது

വിത്ത്: ചാരി

11. பெட்ரோலியத்திலிருந்து அதன் பகுதி பொருட்களை பின்னக்காய்ச்சி வடித்தல் மூலம் பிரித்தெடுக்கலாம்

വിജേട്: ചന്ദ്ര

ପୋରୁତ୍ତକ:

1. 1. കൈഡ്രോ കാർപ്പൻ വായു നിലൈയിൽ അ) LPG
2. കൈഡ്രോ കാർപ്പൻ തീരവ നിലൈയിൽ ആ) CNG
3. പ്രോപ്പോൺ + പിയറ്റ്ടോൺ ഇ) മീൽക്കോൺ

4. அழுத்தப்பட்ட இயற்கை வாயு ரா) பென்சீன்

விடை: 1-இ, 2-ஏ, 3-அ, 4-ஆ.

വിതെ: 1-എ, 2-അ, 3-ആ, 4-ഇ

விடை: 1-ஏ, 2-உ, 3-அ, 4-இ, 5-இ

விடை: 1-ஏ, 2-இ, 3-ஆ, 4-அ

அலகு 7 பயிர் பெருக்கம் மற்றும் மேலாண்மை

சரியான விடையைக் கொடுவது செய்க:

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

1. ஓர் இடத்தில் வளரக்கூடிய பயிர்களை மேலும் வளர்வதற்கு அதன் முக்கிய வளரிடத்தில் நடவடிக்கை செய்தல் ----- ஆகும்

விடை: பயிர் நடவடிக்கை செய்தல் (அ) நாற்று நடுதல்

2. விரும்பாத இடத்தில் வளரும் விரும்பாத தாவரத்தின் பெயர் -----

விடை: கணக்கள்

3. கணக்களை கொல்லுவதற்கு அல்லது அதன் வளர்ச்சியை தடுப்பதற்கு பயன்படும் வேதிப்பொருளின் பெயர் -----

விடை: கணக்கொல்லிகள்

4. ----- விதைகள் தனது தனித்துவப் பண்புகளை அதன் வழித் தோன்றலுக்கு மாற்றுகிறது

விடை: பாரம்பரிய

5. ----- மையங்கள் ICAR மற்றும் விவசாயிகளுக்கிடையேயான இறுதி இணைப்பினை அளிக்கிறது

விடை: க்ரிஷி விஞ்ஞான கேந்த்ரா

6. பல புகழ்பெற்ற அதிக விளைச்சலைத் தரக்கூடிய பெரும்பயிர் வகைகள் -----ஆல் உருவாக்கப்படுவதை

விடை: இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி கழகம் (ICAR)

ପାରୁତ୍ତକ:

- | | | |
|----|-------------------------------|--|
| 1. | <u>யിരി-പുഷ്ചിക്കൊല്ലികள്</u> | അ) വേപ്പിലൈകൾ |
| 2. | <u>യിരി-കൊൺറൂൺണികൾ</u> | ആ) പേചില്ലൾ തുറിന്ജീഡെൻസിൾ |
| 3. | <u>യിരി-ഉരന്കൾ</u> | ഇ) വെൺ്ടെ സക്കരെ കട്ടുപ്പാടുത്തുകിട്ടു |
| 4. | <u>യിരി-സ്ട്രീക്കാട്ടുകൾ</u> | ഈ) മഞ്ഞവളാൽത്തൈ മേമ്പാടുത്തല് |
| 5. | <u>യിരി-പുഷ്ചി വിരട്ടുകൾ</u> | ഉ) കുമ്നിലൈയിൻ തരമ് |

വിശദ: 1-ആ, 2-ഇ, 3-എ, 4-ഉ, 5-ആ

கூடுதல் வினாக்கள்

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. மழைக்காலங்களில் பயிரிடக்குரிய பயிர்கள் ----- எனப்படும்

கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

- குளிர் காலங்களில் வளர்க்கப்படும் பயிர்கள் ஆகும்
விடை: ரபி பயிர்கள்
 - ஒரு அலங்காரத் தாவரம் ஆகும்
விடை : குரோான்

3. பயி உற்பத்தியின் முதல்படி ----- ஆகும்
விடை: மண்ணை தயார் செய்தல்
 4. ----- எனப்படுவது உறுதியான மற்றும் இரும்பிலான முப்பட்டை அமைப்பாகும்
விடை: ஏர்க்கால்
 5. ப்ராக்டரில் பொருத்தப்பட்ட ----- உழுதலுக்கு பயன்படுகிறது
விடை: இயந்திர கலப்பை
 6. உரமானது பயிர் வளர்ச்சிக்கு தேவையான பல ----- கொண்டுள்ளது
விடை: ஊட்டப்பொருள்
 7. தாவரங்களில் வளர்ச்சியை மேம்படுத்துவதற்காக மண்ணில் சேர்க்கப்படும் ஊட்டப்பொருள்
விடை: உரங்கள்
 8. முறையான சீரான இடைவெளியில் பயிர்களுக்கு நீர் அளித்தல் ----- எனப்படும்
விடை: நீர்ப்பாசனம்
 9. களைகளை நீக்கவும், பழமையான வேளாண்மை முறையிலும் பயன்படுத்தப்படும் கருவி ----- ஆகும்
விடை: களைக்கொத்தி
 10. தானியங்களை உமி அல்லது பதரிலிருந்து பிரித்தெடுதல் செயல் ----- ஆகும்
விடை: தூற்றுதல்
- சரியா? தவறா? சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்**
1. ரபி பயிர்கள் கோடைக்காலங்களில் வளர்க்கப்படும் பயிர்கள் ஆகும்
விடை: தவறு
சயாடு பயிர்கள் கோடைக் காலங்களில் வளர்க்கப்படும் பயிர்கள் ஆகும்
 2. கோதுமை மற்றும் நெல் உற்பத்தியில் இந்தியா இரண்டாவது இடத்தினைப் பெறுகிறது
விடை: சரி
 3. களைக்கொத்தி கருவி ஒரு ஜோடி ஏருதுகளால் இழுத்துச் செல்லப்படுகிறது
விடை: தவறு
ஏர் கருவி ஒரு ஜோடி ஏருதுகளால் இழுத்துச் செல்லப்படுகிறது
 4. மண்ணிற்கு உரம் சேர்த்தல் உரமிடுதல் எனப்படும்
விடை: சரி
 5. தாவர மற்றும் விலங்கு கழிவுகள் மட்குவதால் கிடைக்கும் கரிமப்பொருள்கள் உரங்கள் எனப்படும்

விடை: தவறு

தாவர மற்றும் விலங்கு கழிவுகள் மட்குவதனால் கிடைக்கும் கரிமப் பொருள்கள் அங்கக் கட்டு என்பது

6. நீர் குழாயினை பயன்படுத்தி சரியாக வேர்ப்பகுதியில் நீர் சொட்டுசொட்டாக விடப்படுவது தெளிப்பு பாசனம் ஆகும்

விடை: தவறு

நீர் குழாயினை பயன்படுத்தி சரியாக வேர்ப்பகுதியில் நீர் சொட்டுசொட்டாக விடப்படுவது சொட்டுநீர் பாசனம் ஆகும்

7. நம் நாட்டில் கதிர் அரிவாள் போன்ற கருவிகொண்டு அறுவடை செய்யப்படுகிறது

விடை: சரி

8. இந்திய உணவுக் கழகத்தின் தலைமையகம் சென்னையில் உள்ளது

விடை: தவறு

இந்திய உணவுக் கழகத்தின் தலையையகம் புதுதில்லியில் உள்ளது

9. பல புகழ்மிக்க அதிக மக்குல் தரும் பெரும் பயிர் ரகங்கள் ICARயினால் உருவாக்கப்பட்டது

விடை: சரி

10. வேம்பு விதையிலிருந்து பெறப்படும் அசாடிரக்டின் சேர்மமாக ஒரு பூச்சி விரட்டியாகும்

விடை: சரி

பொருத்துக:

- | | |
|--------------------|------------|
| 1. காரிப் பயிர்கள் | அ) பட்டாணி |
| 2. ரபி பயிர்கள் | ஆ) வெள்ளாி |
| 3. சயாடு பயிர்கள் | இ) பருத்தி |
| 4. நார் பயிர்கள் | ஈ) நெல் |

விடை: 1-ஈ, 2-அ, 3-ஆ, 4-இ

அலகு 8 தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் பாதுகாப்பு

சரியான விடையைத் தெரிவி செய்க:

- ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் காணப்படும் தாவரங்கள் ----- என அழைக்கப்படுகின்றன

(அ) விலங்கினங்கள்	(ஆ) தாவர இனங்கள்
(இ) உள்ளார் இனம்	(ஈ) அரிதானவை
- காடழிப்பு என்றால் -----

(அ) காடுகளை அழித்தல்	(ஆ) தாவரங்களை வளர்ப்பது
----------------------	-------------------------

കോട്ടേ ഇടங்களை நிரப்புக:

1. WWF என்பது -----ஜ குறிக்கிறது
விடை: உலக வனவிலங்கு நிதியம்
 2. ஒரு குறிப்பிட்ட பகுதியில் காணப்படும் விலங்குகள் ---- என அழைக்கப்படுகிறது
விடை: .:பன்னா (**Fanna**)
 3. சிவப்பு தரவு புத்தகம் -----ஆல் பராமரிக்கப்படுகிறது
விடை: இயற்கை பாதுகாப்புக்கான சர்வதேச ஒன்றியம்
 4. முதுமலை வனவிலங்கு சரணாலயம் ----- மாவட்டத்தில் அமைந்துள்ளது
விடை: நீலகிரி
 5. ----- நாள் ‘உலக வனவிலங்கு தினமாக’ கொண்டாடப்படுகிறது
விடை: மார்ச் 3

ପାରୁକ୍ତକାଳ:

- | | | |
|----|-----------------------------|--------------------|
| 1. | கிர் தேசிய பூங்கா | அ) மத்திய பிரதேசம் |
| 2. | சுந்தரபன்ஸ் நேஷனல் பார்க் | ஆ) உத்தராங்கல் |
| 3. | இந்திரா காந்தி தேசிய பூங்கா | இ) மேற்கு வங்கம் |
| 4. | கார்பெட் தேசிய பூங்கா | ஈ) குஜராத் |
| 5. | கன்ஹூ தேசிய பூங்கா | உ) தமிழ்நாடு |

சுரியா? கவனா? சுரியான கூற்றைக் கேள்வ செய்யவார்

1. நீர் பற்றாக்குறைக்கு காடமில்லை ஒரு காரணம்
விடை: சரி
 2. கிரையோ வங்கி என்பது ஒரு விதை அல்லது கரு மிக அதிக வெப்பநிலையில் பாதுகாக்கப்படும் நட்புமாகும்

വിട്ടെ: തവന്മ

கிரையோ வங்கி என்பது ஒரு விதை அல்லது கரு மிக சூறைந்த வெப்பநிலையில் பாதுகாக்கப்படும் நுட்பமாகும்

3. மன்னார் உயிர்க்கோளம் தமிழ்நாட்டில் அமைந்துள்ளது

വിജേട്: ചാരി

4. ஆபத்தான நிலையிலுள்ள தூவரங்கள் பூமியில் காணப்படவில்லை

விடை: துவந்

ஆயத்தான் நிலையிலுள்ள தூவரங்கள் பூமியில் காணப்படுகின்றன.

5. சிவப்பு தரவு புத்தகத்தில் அனைத்து வகையான தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் பெயர் உள்ளது

விடை: தவறு

சிவப்பு தரவு புத்தகத்தில் அரிதான தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் பெயர் உள்ளது

ಕೂಟಹಲ್ ವಿನಾಕ್ಕಗಳು

சரியான விடையைத் தெரிவு செய்க:

1. மரங்கள் வெட்டப்படுவதன் காரணம் ----- மற்றும் ----- சுரங்கத் தொழிலுக்காக

(இ) i மாற்றும் iv சரி (ஏ) ii மாற்றும் iv சரி

2. சிப்கோ இயக்கம் முகன் மறையாக ஆம் அண்டு ----- தொடங்கப்பட்டது

3. ----- காடு உலகின் மிகப்பெரிய மழைக்காடு ஆகும்

- (அ) சுந்தர்பன்ஸ் (ஆ) கிள் (இ) அமேசான் (ஈ) கண்ஹூா

4. அமேசான் காடுகள் உலகின் ----- ஆக்சிஜனை உற்பத்தி செய்கிறது

5. கீழ்க்கண்டவற்றில் ஆயத்தான நிலையில் இல்லாத உயிரினம் எது?

- (அ) பனிச்சிறுத்தை (ஆ) வங்காள புலி (இ) ஆசிய சிங்கம் (ஈ) யானை இனம்

6. சுற்றுச்சூழல் தினம் ----- தினத்தில் கொண்டாடப்படுகிறது

- (அ) மார்ச் 21 (ஆ) மார்ச் 22 (இ) ஜீன் 5 (ஈ) ஜீன் 28

7. இந்தியாவின் முதல் தேசிய பூங்கா ---- ஆகும்

- (இ) கண்ணா தேசிய பூங்கா (ஈ) கார்பெட் தேசிய பூங்கா

8. சிவப்பு தரவு புத்தகத்தில் அழிந்து போன உயிரினங்களின் ----- வண்ண குறிப்பிடப்பட்ட தகவல் தொள்கள் உள்ளன.

(அ) வெள்ளை (ஆ) கருப்பு (இ) நீலம் (ஈ) சிவப்பு

9. கிர் தேசிய பூங்கா அமைந்துள்ள மாநிலம் ---

(அ) உத்தரகண்ட் (ஆ) மத்தியபிரதேசம் (இ) குஜராத் (ஈ) தமிழ்நாடு

10. கோயம்புத்தூரில் அமைந்துள்ள தேசியப்பூங்கா ----- ஆகும்

(அ) கிண்டி தேசியப்பூங்கா (ஆ) இந்திரா காந்தி பூங்கா

(இ) முதுமலை தேசியப்பூங்கா (ஈ) முக்கூர்த்தி தேசிய பூங்கா

11. உலகின் மிகப்பெரிய விதை வங்கி ----- உள்ள மில்லினியம் விதை வங்கி ஆகும்

(அ) ஆஸ்திரேலியாவில் (ஆ) அமெரிக்காவில்

(இ) இங்கிலாந்தில் (ஈ) ஐப்பானில்

12. ப்ரூ கிராஸ் 1906 மே 15 அன்று -----ல் முதல் விலங்கு மருத்துவமனை திறக்கப்பட்டது

(அ) லண்டன் (ஆ) கான்பெர்க் (இ) மெல்போர்ன் (ஈ) புதுதீல்லி

കോഴിട്ട ഇടങ്കണ്ണൻ നീരപ്പുക:

1. விலங்குகளின் மொத்த தொகை ----- என அழைக்கப்படுகிறது
விடை: பல்லுயிர்
 2. ----- தேவைகளை பூர்த்தி செய்வதற்கு 40%க்கும் மேற்பட்ட காடுகள் அழிக்கப்படுகின்றது
விடை: விவசாயத்
 3. சிப்கோ இயக்கத்தின் நிறுவனர் ----- ஆவார்
விடை: சுந்தர்லால் பகுனா
 4. ----- ஒரே நாளில் சராசரியாக 200 மைல்கள் பயணிக்கிறது
விடை: சைபீரிய கிரேன்
 5. மரங்களின் ----- தாவரங்களுக்கு ஊட்டச்சத்துக்களை வழங்கி மண்ணிப்பை தடுக்கின்றன
விடை: வேர்கள்
 6. ----- பூமியின் நுரையீரல் என அழைக்கப்படுகிறது
விடை: அமேசான் காடுகள்
 7. துருவப் பகுதியின் பனிப்பாறைகள் உருகி ----- போன்ற உயிரினங்களை பாதிக்கிறது
விடை: துருவகரடி

8. பச்சைப்பட்டை இயக்கம் கென்யாவில் ----- என்பவர் நிறுவினார்
விடை: வாங்கரி மாதாய்
9. ஒவ்வொரு ஆண்டும் ----- உலக பல்லுயிர் தினமாக கொண்டாடப்படுகிறது
விடை: மே 22
10. ----- தமிழகத்தின் மாநில பட்டாம்பூச்சியாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது
விடை: ரமன் பட்டாம்பூச்சி

சரியா? தவறா? சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்யவும்

1. காடுகள் கார்பன் டைஆக்ஷைடை உருவாக்கி வளிமண்டலத்தில் ஆக்சிஜன் அளவை பராமரிக்கிறது
விடை: தவறு

காடுகள் ஆக்ஸிஜனை உருவாக்கி வளிமண்டலத்தில் கார்பன் டை ஆக்ஷைடின் அளவை பராமரிக்கிறது
2. காகிதம், தீக்குச்சி, செய்வதற்கு கணிசமான அளவு மரங்கள் தேவைப்படுகின்றன.
விடை: சரி
3. சிப்கோ நிறுவனத்தின் நோக்கம் காடுகளை அழிக்காமல் பாதுகாத்தல் ஆகும்
விடை: சரி
4. 2018ல் தமிழ்நாட்டினை பதம் பார்த்த சூராவளி வர்தா ஆகும்
விடை: தவறு

2018ல் தமிழ்நாட்டினை பதம் பார்த்த சூராவளி ஓக்கி ஆகும்
5. நமது பூமியைப் பாதுகாக்க காடு வளர்ப்பு ஒரு சிறந்த தீவாக இருக்காது
விடை: தவறு

நமது பூமியைப் பாதுகாக்க காடு வளர்ப்பு ஒரு சிறந்த தீவாக இருக்கும்

பொருத்துக:

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. சிப்கோ இயக்கம் | அ) கேப்டன்.வி.சுந்தரம் |
| 2. பச்சைப்பட்டை இயக்கம் | ஆ) அலெக்ஸ் பச்சேசோ |
| 3. பஞ் கிராஸ் | இ) வாங்கள மாராப் |
| 4. பெட்டா (PETA) | ஈ) சுந்தர்லால் பகுகுனா |
- விடை: 1-ஆ, 2-இ, 3-அ, 4-ஆ

- | | |
|---------------------|-----------------|
| 1. உலக வெப்பமயமாதல் | அ) ஆசிய சிங்கம் |
| 2. சமூக வனவியல் | ஆ) இந்திய மல்லோ |

3. ஆபத்தான நிலப்பகுதியிலுள்ள விலங்கு இ) பசுமை இல்ல வாயு
 4. ஆபத்தான நிலையிலுள்ள தாவரம் ஈ) தரிசு நில காடு வளர்ப்பு

விடை: 1-இ, 2-எ, 3-ஆ, 4-ஆ

ஒப்புமை தருக:

1. இயற்கை பாதுகாப்பு சர்வதேச ஒன்றியம் : IUCN
மத்திய மாசுக்கட்டுப்பாட்டு வாரியம் : -----
விடை: CPCB
2. உத்தரகண்ட : கார்பெட் தேசிய பூங்கா
குஜராத் : -----
விடை: கிர் தேசியபூங்கா
3. உத்தரபிரதேசம் : நந்தாதேவி உயிர்க்கோளம்
அஸ்ஸாம் : -----
விடை: மனால் உயிர்க்கோளம்
4. புனு கிராஸ் : 1897 யூனைடெட் கிங்டம்
பெட்டா (PETA) : -----
விடை: 1980 அமெரிக்கா