வகுப்பு - 7 - பருவம் - 3 - இயற்பியல்,

2. அண்டம் மற்றும் விண்வெளி

பயிற்சி வினாக்கள்:

1. அண்டத்தைப் பற்றிய பாடப்பிரிவு ______.

(1) அண்டவியல் (2) நிலவியல் (3) இயற்பியல் (4) வானியல்

2. பின்வருவனவற்றுள் ஆரியபட்டர் எந்தக் கோட்பாட்டை நம்பினார்?

(1) நிலவு மையக் கோட்பாடு (2) புவி மையக் கோட்பாடு

(3) சூரிய மையக் கோட்பாடு (4) அனைத்தும்

3. கூற்று 1: நிலவு, சூரியன் போன்ற வான்பொருள்கள் கிழக்கிலிருந்து மேற்காக நகர்வது போல் தோன்றுகிறது.

கூற்று 2: கூற்று 1, புவி மையக் கோட்பாடு தோன்ற வழிவகுத்தது.

(1) கூற்று 1 மட்டும் சரி (2) கூற்று 2 மட்டும் சரி

(3) இரு கூற்றுகளும் சரி (4) இரு கூற்றுகளும் தவறு

4. புவி மையக் கோட்பாட்டின் மாற்று வடிவம் ______.

(1) சூரிய மையக் கோட்பாடு (2) நீள்வட்ட மாதிரி

(3) அண்ட மைய மாதிரி (4) பேரண்ட மைய மாதிரி

5. கூற்று 1: கோள்களின் பிரகாசம், திசை மாற்றம் போன்றவற்றை புவி மையக் கோட்பாடு தெளிவாக விளக்குகிறது.

கூற்று 2: கோள்களின் பிரகாசம், திசை மாற்றம் போன்றவற்றை நீள்வட்ட மாதிரி தெளிவாக விளக்குகிறது

(1) கூற்று 1 மட்டும் சரி (2) கூற்று 2 மட்டும் சரி

(3) இரு கூற்றுகளும் சரி (4) இரு கூற்றுகளும் தவறு

6. கூற்று: சூரியன், புவி இடையேயான தூரம் மாறக்கூடியது.

விளக்கம்: நீள்வட்ட மாதிரி கூற்றைத் தெளிவாக விளக்குகிறது.

(1) கூற்று, விளக்கம் சரி (2) கூற்று, விளக்கம் தவறு

(3) கூற்று தவறு, விளக்கம் சரி (4) கூற்று சரி, விளக்கம் தவறு

7. தொலைநோக்கியை முதன்முதலில் கண்டறிந்தவர் ______.

(1) தாலமி (2) ஆர்யபட்டர்

(3) ஹான்ஸ் லிப்பர்ஷே (4) கலிலியோ

8. பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்க.

LIVEWORKSHEETS

(1) கலிலியோ தொலைநோக்கியை வடிவமைத்தார். லிப்பர்ஷே வானியல் ஆய்விற்கு தொலைநோக்கியைப் பயன்படுத்தினார்.

(2) லிப்பர்ஷே தொலைநோக்கியை வடிவமைத்தார். கலிலியோ வானியல் ஆய்விற்கு தொலைநோக்கியைப் பயன்படுத்தினார்.

(3) வான் பொருள்களைக் காண நமக்கு நுண்ணோக்கி உதவுகிறது.

(4) புதன், வெள்ளிக் கோள்களின் துணைக்கோள்களை தொலைநோக்கி உதவியுடன் கலிலியோ கண்டறிந்தார்.

9. சனிக் கோளைச் சுற்றி வளையங்கள் இருப்பதை கண்டறிந்தவர் யார்?

(1) கலிலியோ கலிலி (2) கோபர்நிகஸ் (3) பிளாட்டோ (4) அரிஸ்டாட்டில்

10. பின்வருவனவற்றுள் தொலைநோக்கி உதவியுடன் கலிலியோ கண்டறிந்தவைகளில் தவறானதைத் தேர்வு செய்க.

(1) நிலவின் மலைகளை உறுதி செய்தார்.

(2) சூரியப் புள்ளிகளை உறுதி செய்தார்.

(3) வியாழன் கோளில் நீர் இருப்பை உறுதி செய்தார்.

(4) சனியை சுற்றி வளைய இருப்பை உறுதி செய்தார்.

11. சூரியன், புவி மற்றும் நிலவு _______ கோணத்தில் உள்ளபொழுது நிலவானது அரை நிலவாக அதாவது பிறை தோன்றுகிறது.

(1) 0^0 (2) 90^0 (3) 180^0 (4) 360^0

12. தேய்பிறை காலத்தில் தோன்றும் அரை நிலவானது, நிலவின் _______.

(1) முதல் கால்பகுதி (2) இரண்டாம் கால்பகுதி

(3) மூன்றாம் கால்பகுதி (4) நான்காம் கால்பகுதி

13. வளர்பிறை காலத்தில் தோன்றும் அரை நிலவானது, நிலவின் _______.

(1) முதல் கால்பகுதி (2) இரண்டாம் கால்பகுதி

(3) மூன்றாம் கால்பகுதி (4) நான்காம் கால்பகுதி

14. சூரியனை மையமாகக் கொண்டு புவி மற்றும் மற்ற கோள்கள் சூரியனைச் சுற்றி வருகிறது என்பது எந்த வகைக் கோட்பாடு?

(1) புவிமையக் கோட்பாடு (2) நிலவுமையக் கோட்பாடு

(3) கோள்கள் மையக் கோட்பாடு (4) சூரியமையக் கோட்பாடு

15. சூரியமைய மாதிரியை வெளியிட்டவர் _______.

(1) நிக்கோலஸ் கோபர்நிகஸ் (2) கலிலியோ கலிலி

LIVEWORKSHEETS

(3) தாலமி (4) டைக்கோ பிராஹே

16. சரியான இணையைத் தேர்வு செய்க.

(1) ஆர்யபட்டர் - சூரிய மையக் கோட்பாடு

(2) தாலமி - நீள்வட்ட மாதிரி

(3) கோபர்நிக்கஸ் - புவி மையக்கோட்பாடு

(4) கலிலியோ - தொலைநோக்கியை வடிவமைத்தவர்

17. தனித்த ஒருவரைத் தேர்வு செய்க.

(1) ஆர்யபட்டர் (2) டைக்கோ பிராஹே

(3) கோப்பர் நிக்கஸ் (4) தாலமி

18. செவ்வாய் கோள் சூரியனைச் சுற்றிவர எத்தனை நாள்கள் ஆகும்?

(1) 685 (2) 686 (3) 687 (4) 688

19. கூற்று: செவ்வாய் சூரியனை ஒருமுறை சுற்றி வருவதற்குள், புவி இரண்டாவது சுற்றை முடிக்கும் தருவாயில் இருக்கும்.

காரணம்: செவ்வாய் சூரியனை சுற்றி வர எடுத்துக் கொள்ளும் காலம் 687 நாள்கள். ஆனால் புவி 365 ¼ நாளில் சுற்றிவிடும்.

(1) கூற்று சரி. காரணம் கூற்றை விளக்குகிறது.

(2) கூற்று சரி. ஆனால் காரணம் கூற்றை விளக்கவில்லை.

(3) கூற்று தவறு. காரணம் சரி

(4) கூற்று, காரணம் தவறு

20. பின்வரும் கூற்றுகளுள் எவை சூரிய மையக் கோட்பாட்டிற்கு ஆதாரமாக அமைகின்றன?

கூற்று 1: வெள்ளிக்கோள் வானில் சூரியனுக்கு அருகிலேயே காட்சி அளிக்கும்.

கூற்று 2: வெள்ளிக்கோள் சூரியனுக்கு எதிர்ப்பக்கத்தில் இருப்பதைவிட புவிக்கு அருகிலிருக்கும் பொழுது பெரிதாகவும், பிரகாசமாகவும் காட்சி அளிக்கும்.

கூற்று 3: புவியிலிருந்து வெள்ளிக்கோளின் குமிழ்ப் பிறையைக் காண இயலும்.

கூற்று 4: வெள்ளிக்கோள் புவியின் இரட்டைப்பிறவி என்றழைக்கப்படுகிறது

(1) கூற்று 1, 2, மட்டும். (2) கூற்று 2, 4 மட்டும்.

(3) கூற்று 1, 3 மட்டும். (4) கூற்று 1, 2, 3 மட்டும்

21. பெருவெடிப்புக் கோட்பாடு ______ தோற்றம் குறித்து விளக்குகிறது.

(1) மனிதன் (2) விலங்கினங்கள் (3) தாவரங்கள் (4) பேரண்டம்

22. ஒப்புமைத் தருக.

LIVEWORKSHEETS

சூரிய குடும்பம் : கோள்கள் :: பேரண்டம் :

(1) சூரியன் (2) அண்டம் (3) புவி (4) நிலா

23. கூற்று: அனைத்து விண்மீன் திரள்களும் நம்மை விட்டு விலகிச் செல்வது போல் தோன்றுகிறது.

காரணம்: ஒரு புள்ளியாக இருந்த பேரண்டம் தொடர்ந்து விரிவடைவதால்

(1) கூற்று சரி. காரணம் கூற்றை விளக்குகிறது.

(2) கூற்று சரி. ஆனால் காரணம் கூற்றை விளக்கவில்லை.

(3) கூற்று தவறு. காரணம் சரி

(4) கூற்று, காரணம் தவறு.

24. பெருவெடிப்பு நிகழ்ந்த கனத்திலிருந்து அடுத்த 3 நிமிடங்களில் வெப்பநிலை

(1) 1 பில்லியன் டிகிரி அதிகரித்தது. (2) 1 பில்லியன் டிகிரி குறைந்தது.

(3) 1 மில்லியன் டிகிரி அதிகரித்தது. (4) 1 மில்லியன் டிகிரி குறைந்தது.

25. பெருவெடிப்பிற்கான ஆதாரம் _______.

(1) மைக்ரோ அலை (2) மின்காந்த அலை

(3) காஸ்மிக் நுண்ணலை (4) ரேடியோ அலை

26. பெருவெடிப்பு நிகழ்ந்து 100 மில்லியன் ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு _______.

(1) நட்சத்திரங்கள் உருவாக ஏதுவான சூழ்நிலை உருவானது.

(2) நீர் உருவாக ஏதுவான சூழ்நிலை உருவானது.

(3) கோள்கள் மற்றும் துணைக்கோள்கள் உருவாக ஏதுவான சூழ்நிலை உருவானது.

(4) புவி உருவாக ஏதுவான சூழ்நிலை உருவானது.

27. அண்டம் என்பது _______.

(1) கோள்களின் தொகுப்பு (2) விண்மீன்களின் தொகுப்பு

(3) விண்மீன் திரள்களின் தொகுப்பு (4) எதுவுமில்லை

28. பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்க.

(1) பேரண்டத்தில் நூற்றுக்கணக்கான விண்மீன் திரள்கள் உள்ளது

(2) பேரண்டத்தில் ஆயிரக்கணக்கான விண்மீன் திரள்கள் உள்ளது.

(3) பேரண்டத்தில் இலட்சக்கணக்கான விண்மீன் திரள்கள் உள்ளது

(4) பேரண்டத்தில் கோடிக்கணக்கான விண்மீன் திரள்கள் உள்ளது

29. பின்வருவனவற்றுள் வடிவத்தின் அடிப்படையில் விண்மீன் திரள் வகை எது?

(1) சதுர வடிவம் (2) செவ்வக வடிவம்

LIVEWORKSHEETS

(3) முக்கோண வடிவம் (4) ஒழுங்கற்ற வடிவம்

30. பின்வருவனவற்றுள் சுருள் விண்மீன் திரள் குறித்த சரியான கூற்று எது?

(1) மையப்பகுதி மிகுந்த பிரகாசத்துடன் இருக்கும்.

(2) முப்பரிமானம் கொண்டது.

(3) நட்சத்திரங்கள், தூசு மற்றும் வாயுக்களை உள்ளடக்கிய ஓர் உருளை.

(4) சுருள் கரங்கள் புதிய, சூடான பல நட்சத்திரங்களின் தொகுப்பாகையால் சுற்றுப்புறத்தைவிட ஒளி மிகுந்து காணப்படும்.

31. ஒரு சீரற்ற ஈர்ப்பு விசையால் உருவானவை ______.

(1) சுருள் விண்மீன் திரள்கள் (2) நீள்வட்ட விண்மீன் திரள்கள்

(3) கோடிட்ட சுருள் விண்மீன் திரள்கள் (4) ஒழுங்கற்ற விண்மீன் திரள்கள்

32. பால்வழித்திரளின் விட்டம் ______.

(1) 100000 வானியல் ஆண்டு (20 100000 ஒளி ஆண்டு.

(3) 100000 விண்ணியல் ஆரம். (4) 1000000 விண்ணியல் ஆரம்.

33. பால்வழித் திரளுடன் பொருந்தாததைத் தேர்வு செய்க,

(1) விட்டம்100000 ஒளி ஆண்டு

(2) 10 பில்லியன் நட்சத்திரங்களைக் கொண்டது.

(3) புவியிலிருந்து பார்க்கும்பொழுது ஒளிவட்டமாகத் தோன்றும்.

(4) வெற்றுக் கண்களால் பிரித்தறிய இயலாத நடசத்திரத் தொகுப்பாக இருப்பதால் 'பால்' எனும் அடைமொழியைப் பெற்றது.

34. கூற்று 1: பால் வழித்திரள் நிலையாக இருப்பதில்லை.

கூற்று 2: பால் வழித்திரள் தொடர்ந்து நேர்கோட்டுப் பாதையில் இயக்குகிறது.

(1) கூற்று 1, 2 சரி (2) கூற்று 1, 2 தவறு

(3) கூற்று 1 சரி, 2 தவறு 94) கூற்று 1 தவறு, 2 சரி

35. பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்றைத் தேர்வு செய்க.

(1) விண்மீன்திரள் மையத்திலிருந்து சுமார் 27,000 ஒளி ஆண்டுகள் தொலைவில் நமது சூரிய மண்டலம் உள்ளது.

(2) சூரிய மண்டலம் சராசரியாக 8,28,000 கிமீ / மணி வேகத்தில் பயணிக்கிறது.

(30 சூரிய மண்டலம் இவ்வளவு வேகத்தில் பயணம் செய்தால் கூட, பால்வெளி வீதியை முழுமையாகச் சுற்றிவர சுமார் 230 மில்லியன் ஆண்டுகள் ஆகும்.

(4) அனைத்து கூற்றுகளும் சரியானது.

LIVEWORKSHEETS