



வகுப்பு 9

நேரம்: 1.30 மணி

அறிவியல்

மதிப்பெண்கள்: 50

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்:

10×1=10

மிகவும் பொருத்தமான விடையினை தேர்ந்தெடுத்து அதன் குறியீட்டுடன் விடையினை எழுதுக:

- 1) ஒரு மெட்ரிக் டன் என்பது

அ) 100 குவிண்டால்	ஆ) 10 குவிண்டால்
இ) 1/10 குவிண்டால்	ஈ) 1/100 குவிண்டால்
- 2) மெல்லிய கம்பியின் ஆரத்தை அளவிட பயன்படுகிறது.

அ) வெர்னியர்	ஆ) திருகு அளவி	இ) வில் தரக	ஈ) எதுவும் இல்லை
--------------	----------------	-------------	------------------
- 3) மையவிலக்கு விசை ஒரு

அ) உண்மையான விசை	ஆ) மையநோக்கு விசைக்கு எதிரான விசை
இ) மெய்நிகர் விசை	ஈ) வட்டப்பாதையின் மையத்தை நோக்கி இயங்கும் விசை
- 4) மாதிரி முழுவதும் ஒரே பண்புகளைக் கொண்டுள்ளது.

அ) தூயபொருள்	ஆ) கலவை	இ) கூழ்மம்	ஈ) தொங்கல்
--------------	---------	------------	------------
- 5) பொட்டாசியத்தின் எலக்ட்ரான் அமைப்பு

அ) 2, 8, 9	ஆ) 2, 8, 1	இ) 2, 8, 8, 1	ஈ) 2, 8, 8, 3
------------	------------	---------------	---------------
- 6) மண்டையோடற்ற உயிரிகள் எவ்வாறு அழைக்கப்படுகின்றன?

அ) ஏக்ரேனியா	ஆ) ஏசெபாலியா	இ) ஏப்டரியா	ஈ) ஏசீலோமேட்டா
--------------	--------------	-------------	----------------
- 7) குழல் போன்ற உணவுக்குழலைக் கொண்டது எது?

அ) ஹைட்ரா	ஆ) மண்புழு	இ) நட்சத்திர மீன்	ஈ) அஸ்காரிஸ்
-----------	------------	-------------------	--------------
- 8) காற்றறைகள் மற்றும் காற்றெலும்புகள் காணப்படுவது எதில்?

அ) மீன்	ஆ) தவளை	இ) பறவை	ஈ) வெளவால்
---------	---------	---------	------------
- 9) ஏரேன்கைமா எதில் காணப்படுகிறது?

அ) தொற்று தாவரம்	ஆ) நீர்வாழ் தாவரம்
இ) சதுப்புநிலத் தாவரம்	ஈ) வறண்ட தாவரம்
- 10) மிருதுவான தசை காணப்படுவது

அ) கர்ப்பப்பை	ஆ) தமனி	இ) சிரை	ஈ) இவை அனைத்தும்
---------------	---------	---------	------------------

II. எவையேனும் 15 வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்:

15×2=30

- 11) மீச்சிற்றளவு - வரையறு.
 - 12) SI - அலகின் விரிவாக்கம் என்ன?
 - 13) SI அலகுகளை எழுதும்போது கவனிக்க வேண்டிய விதிமுறைகள் யாவை?
 - 14) சீரான வட்ட இயக்கத்துக்கு இரண்டு எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
 - 15) கூற்று (A) : இரண்டு வான்வழிக்கு இடையே உள்ள தொலைவு ஒளி ஆண்டு என்ற அலகினால் அளக்கப்படுகிறது.
காரணம் (R) : ஒளியானது தொடர்ந்து ஒரு ஆண்டு செல்லக்கூடிய தொலைவு ஓர் ஒளி ஆண்டு எனப்படும்.
- i) A சரி ஆனால் R தவறு.
 - ii) A மற்றும் R இரண்டும் சரி மேலும் R என்பது சரியான விளக்கம்.
 - iii) A தவறு ஆனால் R சரி.

16) பொருத்துக:

- தனிமம் - அசையாமல் வைக்கும்போது கீழே படிக்கிறது.
 சேர்மம் - மூலக்கூறுகளால் உருவானது
 கூழ்மம் - தூய்மையான பொருள்
 தொங்கல் - அணுக்களால் உருவானது

17) கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

அ) ஒரு ஆற்றல் மட்டத்தில் நிரப்பப்படும் அதிகபட்ச எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கை

ஆ) ஆர்கானின் இணைதிறன்

18) K மற்றும் Cl ஆகியவற்றின் எலக்ட்ரான் பகிர்வை எழுதுக.

19) பதங்கமாதல் - வரையறு.

20) கொடுக்கப்பட்டுள்ள அணுஎண் மற்றும் நிறை எண்களைக் கொண்டு புரோட்டான்கள், நியூட்ரான்கள் மற்றும் எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கையைக் கணக்கிடுக.

i) அணு எண் 3 மற்றும் நிறை எண் 7

ii) அணு எண் 92 மற்றும் நிறை எண் 238

21) பொருத்துக:

- அ) குழியுடலிகள் - i) நத்தை
 ஆ) தட்டைப்புழுக்கள் - ii) நட்சத்திர மீன்
 இ) முட்டோலிகள் - iii) நாடாப்புழு
 ஈ) மெல்லுடலிகள் - iv) ஹைட்ரா

22) கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புக:

அ) என்பது தாயைற்ற முதுகெலும்பிகள் ஆகும்.

ஆ) டிஸ்டிக்டா என்ற சுவாச உறுப்புகள்ல் காணப்படும்.

23) வகைப்பாட்டியல் - வரையறு.

24) நட்சத்திர மீன்கள் எவ்வாறு இடப்பெயர்ச்சி செய்கின்றன?

25) சரியா? தவறா? தவறெனில் திருத்துக:

அ) மெல்லுடலிகளின் லார்வா பின்னேரியா ஆகும்.

ஆ) மீன்களின் இதயம் இரண்டு அறைகளை உடையது.

26) மீன்களின் சிறப்புப் பண்புகள் ஏதேனும் ஐந்தினைப் பட்டியலிடுக.

27) கூட்டுத்திசு என்றால் என்ன? பல்வேறு வகையான கூட்டுத்திசுவின் பெயர்களை எழுதுக.

28) மைட்டாசிஸின் எந்த நிலையில் குரோமோசோம்கள் செல்லின் மையப்பகுதியில் அமைகின்றன? எப்படி?

29) மியாசிஸ் செல்பிரிதலின் புரோநிலை I-ன் துணை நிலைகளை எழுதுக.

30) அதிக அளவு நமது உடலில் காணப்படும் தசை திசுக்களைக் குறிப்பிடுக. அவற்றின் செயல்பாட்டினை எழுதுக.

III. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி:

2x5=10

31) அ) ஒரு ரூபாய் நாணயத்தின் தடிமனை எவ்வாறு கணக்கிடுவாய்?

(அல்லது)

ஆ) டிண்டால் விளைவு மற்றும் பிரௌனியன் இயக்கம் ஆகியவற்றை தகுந்த வரைபடத்துடன் விளக்குக.

32) அ) i) இரு வாழ்விகளின் நீர் மற்றும் நிலவாழ் பண்புகளை விளக்குக.

ii) தவளைகள் இருவாழ்விகள் என்று அழைக்கப்படுவது ஏன்?

(அல்லது)

ஆ) மைட்டாசிஸ் மற்றும் மியாசிஸ் இரண்டிற்கும் இடையேயுள்ள வேறுபாடுகளை பட்டியலிடுக.