



வகுப்பு 10

கால அளவு: 3.00 மணிநேரம்

அறிவியல்

மதிப்பெண்கள்: 75

பகுதி -I

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

12×1=12

- 1) ராக்ரெட் ஏவுதலில் விதி/கள் பயன்படுத்தப்படுகிறது
அ) நியூட்டனின் மூன்றாம் விதி ஆ) நியூட்டனின் பொது ஈர்ப்பியல்விதி
இ) நேர்கோட்டு உந்த மாறாக் கோட்பாடு ஈ) அ மற்றும் இ
- 2) ஒரு பொருளை வெப்பப்படுத்தினாலோ அல்லது குளிர்வித்தாலோ அப்பொருளின் நிறையில் ஏற்படும் மாற்றம்
அ) நேர்க்குறி ஆ) எதிர்க்குறி
இ) சுழி ஈ) இவற்றில் ஏதுமில்லை
- 3) புற்றுநோயை சிகிச்சையில் பயன்படும் கதிரியக்க ஐசோடோப்பு
அ) ரேடியோ அயோடின் ஆ) ரேடியோ கார்பன்
இ) ரேடியோ கோபால்ட் ஈ) ரேடியோ நிக்கல்
- 4) ஹேலஜன் குடும்பம் எந்த தொகுதியைச் சேர்ந்தது
அ) 17வது ஆ) 15வது இ) 18 வது ஈ) 16வது
- 5) கரைதிறன் என்பது கரைப்பானில் கரைக்கப்படும் கரைப்பொருளின் அளவு ஆகும்.
அ) 50 கி ஆ) 100 கி இ) 40 கி ஈ) 200கி
- 6) இதயத்தின் இதயம் என அழைக்கப்படுவது
அ) SA கணு ஆ) AV கணு
இ) பர்கின்ஜி இழைகள் ஈ) ஹிஸ் கற்றைகள்
- 7) உயிர்காக்கும் ஹார்மோன் என்று அழைக்கப்படுவது
அ) இன்சலின் ஆ) ஆக்ஸிடோசின் இ)தெராக்சின் ஈ) கார்ட்டிசோல்
- 8) சின்கேமியின் விளைவால் உருவாவது
அ) சூஸ்போர்கள் ஆ) கொனிடியா
இ) சைகோட் ஈ) கிளாமிடோஸ்போர்கள்
- 9) 'பயன்பாடு மற்றும் பயன்படுத்தலாம்' கோட்பாட்டை முன்மொழிந்தவர்
அ) சார்லஸ் டார்வின் ஆ) எர்னஸ்ட் ஹெக்கல்
இ) ஜீன் பாப்டிஸ்ட் லாமார்க் ஈ) கிரிகர் மெண்டல்
- 10) பூசா கோமல் என்பதுஇன் நோய் எதிர்ப்புத் திறன் பெற்ற ரகம் ஆகும்.
அ) கரும்பு ஆ) நெல்
இ) தட்டைப்பயிறு ஈ) மக்காச்சோளம்
- 11) உலக புகையிலை எதிர்ப்பு தினம்
அ) மே 31 ஆ) ஜூன் 6 இ) ஏப்ரல் 22 ஈ) அக்டோபர் 2
- 12) நிரலாக்கத்தைத் தொகுக்கப் பயன்படுவது எது?
அ) Inkscape ஆ) Script Editor இ) Stage ஈ) Sprite

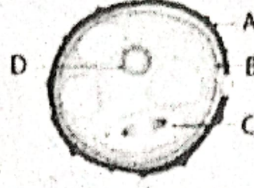
பகுதி -II

எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளி. (கட்டாய வினா-22)

7×2=14

- 13) வரையறு: ராண்டஜன்
- 14) துரு என்பது என்ன? துரு உருவாவதன் சமன்பாட்டை தருக.
- 15) எளிய கீட்டோனின் பெயரையும் மூலக்கூறு வாய்ப்பாட்டையும் எழுதுக
- 16) இலையிடைத்திசு (மீசோபில்) பற்றி குறிப்பு வரைக.
- 17) இதய வால்வுகளின் முக்கியத்துவம் என்ன?
- 18) தைராய்டு ஹார்மோன் ஏன் 'ஆளுமை ஹார்மோன்கள்' என்று அழைக்கப்படுகின்றன?

- 19) கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் A, B, C மற்றும் D ஆகிய பாகங்கள் அடையாளம் காணவும்



- 20) ஆர்க்கியாப்டெரிக்ஸ் இணைப்பு உயிரியாக ஏன் கருதப்படுகிறது?
 21) மரபுப் பொறியியல் - வரையறு.
 22) 10 கூலும் மின்னூட்டத்தை ஒரு மின்சுற்றிலுள்ள இரண்டு புள்ளிகளுக்கிடையே நகர்த்த செய்யப்படும் வேலை 100 J எனில் அப்புள்ளிகளுக்கிடையே உள்ள மின்னழுத்த வேறுபாடு என்ன?

பகுதி - III

எவையேனும் 7 வினாக்களுக்கு விடையளி. (கட்டாய வினா-32)

7×4=28

- 23) உந்தமாறாக் கோட்பாட்டை கூறி அதனை மெய்ப்பிக்க
 24) அ) இசையரங்கங்களின் மேற்கூரை வளைவாக இருப்பது ஏன்?
 ஆ) டாப்ளர் விளைவு நடைபெற முடியாத இரண்டு சூழல்களைக் கூறுக
 25) ஒரு உலோகம் Aயின் எலக்ட்ரான் ஆற்றல் மட்டம் 2, 8, 18, 1 ஆகும். A ஆனது ஈரக்காற்றுடன் வினைபுரிந்து பச்சை படலத்தை உருவாக்கும். A அடர் H_2SO_4 உடன் வினைபுரிந்து C மற்றும் Dஐ உருவாக்கும் Dயானது வாயுநிலை சேர்மம் எனில் A, B, C, D எவை?
 26) இரட்டை இடப்பெயர்ச்சி வினையின் வகைகளை தகுந்த எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக.
 27) முயலின் ஆண் இனப்பெருக்க மண்டலத்தைப் படம் வரைந்து விளக்குக.
 28) நியூரான்கள் அவற்றின் அமைப்பின் அடிப்படையில் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது என்று விளக்குக.
 29) அ) விலங்குகளின் கலப்பின வீரியத்தின் விளைவுகள் யாவை?
 ஆ) உட்கலப்பு மற்றும் வெளிக்கலப்பு - வேறுபடுத்துக
 30) HIV பரவக்கூடிய பல்வேறு வழிகளைக் கூறுக.
 31) வட்டார இன தாவரவியல் என்பதனை வரையறுத்து அதன் முக்கியத்துவத்தை எழுதுக.
 32) அ) மோல்களின் எண்ணிக்கையை கண்டறிக
 27கி அலுமினியம்
 ஆ) H_2SO_4 உள்ள Sன் சதவீத இயைபினைக் காண்க.

பகுதி - IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளி.

3×7=21

- 33) அ) கூட்டு நுண்ணோக்கி ஒன்றின் அமைப்பையும் செயல்படும் விதத்தையும் விளக்குக.
 ஆ) LED விளக்கின் நன்மைகளை பட்டியலிடுக

(அல்லது)

- அ) ஆல்பா, பீட்டா மற்றும் காமாக் கதிர்களின் பண்புகளை ஒப்பிடுக
 ஆ) சாடி மற்றும் ஃபென்ஸின் இடம்பெயர்வு விதியைக் கூறுக
 34) அ) ஈரம் உறிஞ்சும் சேர்மங்களுக்கும், ஈரம் உறிஞ்சி கரையும் சேர்மங்களுக்கும் இடையேயான வேறுபாடுகள் யாவை?
 ஆ) அவகாட்ரோ விதியின் பயன்களைக் கூறுக

(அல்லது)

- அ) கரும்புச் சாறிலிருந்து எத்தனால் எவ்வாறு தயாரிக்கப்படுகிறது?
 ஆ) எத்தனாலின் எரிதல் வினையைக் கூறுக? சமன்பாட்டை எழுதுக
 35) பூக்கும் தாவரங்களில் நடைபெறும் பால் இனப்பெருக்கத்தின் நிகழ்வுகளை எழுதுக
 அ) முதல் நிகழ்வின் வகைகளைக் கூறுக
 ஆ) அந்நிகழ்வின் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகளைக் கூறுக

(அல்லது)

- அ) காடுகளின் முக்கியத்துவம் பற்றி கூறுக.
 ஆ) மின்னணுக் கழிவுகள் எவ்வாறு உற்பத்தியாகின்றன?
