

10 SCIENCE

MINI+MUM

PART-1



சா.பிரசன்னா
பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்
முந் சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
கும்பகோணம்
8925400798

பத்தாம் வகுப்பு அறிவியல்

மாணவர்கள் தேர்ச்சி பெறுவதற்கான எளிமையான விடைகளுடன்

'வெற்றி பெறுவதற்கான முயற்சி உங்கள் மனதில்

வெற்றி பெறுவதற்கான வழி உங்கள் கையில்'



சா.பிரசன்னா

பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்

ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
கும்பகோணம்
8925400798

'உறவின்றி உயிர் கொடுப்பது கல்வி'

வெற்றி பெறுவதற்கான மிகவும் சிறந்த வழி
மற்றுமொருமுறை முயற்சிப்பதே

பாடம் ;1 இயக்க விதிகள்

இரண்டு மதிப்பெண்

1.நிலைமம் என்பது யாது ? அதன் வகைகள் யாவை?

புற விசை ஒன்று செயல்படாத வரையில், தமது ஓய்வுநிலையையோ, நேர்கோட்டு இயக்க நிலையையோ மாற்றுவதை எதிர்க்கும் தன்மை. ஓய்வில் நிலைமம், இயக்கத்தில் நிலைமம், திசையில் நிலைமம்.

உன்னால் மட்டும் தான் முடியும்

2. செயல்படும் திசை சார்ந்து விசையினை எவ்வாறு பிரிக்கலாம்?

i) ஒத்த இணை விசைகள்; ஒரே திசையில் பொருள் மீது செயல்படும்.

ii) மாறுப்பட்ட இணை விசைகள்; எதிர் எதிர் பொருள் மீது செயல்படும்.

அனைத்து முயற்சியுமே முதலில் தொடங்கும் போது பூஜ்யம்தான்

3. 5N மற்றும் 15N விசை மதிப்புடைய இரு விசைகள் எதிர்நெதிர் திசையில் ஒரே திசையில் ஒரே நேரத்தில் பொருள் மீது செயல்படுகின்றன. இவைகளின் தொகுபயன் விசை மதிப்பு யாது? எத்திசையில் செயல்படும்?

தொகுபயன் விசை i) $F = F_2 - F_1$ 15-5 $F = 10N$ ii) தொகுபயன் விசையானது அதிக எண் மதிப்புடைய 15N திசையில் செயல்படும்.

4. நிறை எடை இவற்றை வேறுபடுத்துக

நிறை	எடை
1. பருப்பொருளின் அளவு	புவிஈர்ப்பு விசையின் மதிப்பு
2. கிலோ கிராம் (கி, கி)	நியூட்டன்

இன்னும் ஒரு முறை முயற்சி செய் நண்பா

5. நியூட்டனின் இயக்க விதியினை கூறு

பொருளின் மீது செயல்படும் விசை அப்பொருளின் உந்த மாறுபாட்டு வீதத்திற்கு நேர்தகவில் அமையும். மேலும் உந்த மாறுபாடு விசையின் திசையில் அமையும்.

$$F = mxa$$

‘ உறவின்றி உயிர் கொடுப்பது கல்வி’

6.திருப்புதிறன் தத்துவம் வரையறு?

வலஞ்சுழி திருப்புதிறன் = இடஞ்சுழி திருப்புதிறன் $F_1 \times d_1 = F_2 \times d_2$

7.கிரிக்கெட் விளையாட்டில் மேலிருந்து விழும் பந்தினை

பிடிக்கும்போது,விளையாட்டு வீரர் தம் கையினை பின்னோக்கி இழுப்புது ஏன்?

i)மோதல் காலத்தை அதிகரிக்கிறார், ii)கணதாக்கு விசையை குறைக்கிறது.

8.விண்கலத்தில் உள்ள விண்வெளி வீரர் எவ்வாறு மிதக்கிறார்?

i)அவரது முடுக்கமும்,விண்கல முடுக்கத்திற்கு சமமாக இருப்பதால்.

ii)தோற்ற எடை மதிப்பு சுழியாகும்.எனவே வீரர் மிதக்கிறார்.

கனவுகளுக்கு வடிவம் கொடு உன் முயற்சியால்

விரிவான விடையளி

1.நிலைமத்தின் பல்வேறு வகைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்கு?

i)ஒய்வில் உள்ள நிலைமம்; ஒய்வு நிலையை எதிர்க்கும் பண்பு மரத்தை உலுக்கி பழங்களை வழிச்செய்வது.

ii)இயக்கத்தில் உள்ள நிலைமம்;இயக்க நிலையை எதிர்க்கும் பண்பு உயரம் தாண்டுபவர் .

iii)திசையில் நிலைமம்;திசையிலிருந்து மாறாது வாகனவளைவில் உடலும் வளைவது.

முழு முச்சாய் ஈடுபடு நீ செய்யும் செயலில்

2.நியூட்டனின் இயக்கத்திற்கான விதிகளை விளக்கு

i)முதல் விதி;புற விசை ஒன்று செயல்படாத வரை பொருளானது ஒய்வுநிலையில் இருக்கும்.

ii)இரண்டாம் விதி; $F = m a$ (உந்த மாறுபாட்டு வீதத்திற்கு நேர்தகவில் அமையும்,விசையின் திசையில் அமையும்)

iii)மூன்றாம் விதி; ஒவ்வொரு விசைக்கும் சமமான எதிர்விசை உண்டு.

$$F_A = -F_B$$

3.ராக்கெட் ஏவுதலை விளக்கு?

i)நீயூட்டனின் மூன்றாம் விதி பயன்படுகிறது.

ii)உந்து கலனில் எரிபொருள் நிரப்பப்படுகின்றன.

iii)எரிபொருள் முழுவதும் எரியும் போது நிறை படிப்படியாக குறையும்.

iv)உந்ந அழிவின்மை விதி பயன்படுகிறது.இதன் படி நிறை குறைய திசைவேகம் அதிகரிக்கும்.

v)திசைவேக மதிப்பு உச்சத்தை அடைவது விடுபடு வேகம் ஆகும்.

எந்த நேரமும் உழைப்பை நம்புங்கள் பலன்தானாக வரும்

4.பொது ஈர்ப்பியல் விதியின் பயன்பாடுகள்

i)புவியின் நிறை ஆரம் கணக்கிட

ii)புவிஈர்ப்பு முடுக்கத்தை கணக்கிட பயன்படுகிறது.

iii)கோள்களை கண்டுபிடிக்க

iv)விண்மீன்களின் நிறையினை அளவிட

v)புவிதிசை சார்பியக்கம் நிகழ்வை விளக்க பயன்படுகிறது.

பாடம்;2 ஒளியியல்

இரண்டு மதிப்பெண்

1.ஒளி விலகல் எண் என்றால் என்ன?

ஒளி விலகல் எண் = காற்றில் ஒளியின் திசைவேகம்/ஊடகத்தில் ஒளியின் திசைவேகம்

2.ஸ்நெல் விதியை கூறுக

படுகோணத்தின் சைன் மதிப்பிற்கும் விலகுகோணத்தின் சைன் மதிப்பிற்கும் இடையே உள்ள தகவு அவ்விரு ஊடகங்களின் ஒளிவிலகல் எண்களின் தகவிற்கு சமம்.

$$\frac{\sin i}{\sin r} = \frac{\mu_2}{\mu_1}$$

3.நிறப்பிரிகை வரையறு? வெள்ளோளிக் கற்றை கண்ணாடி ,நீர் போன்ற ஒளிபுகும் ஊடகத்தில் ஒளிவிலகல் அடையும் போது அதிலுள்ள நிறங்கள் தனித்தனியாக பிரிகையடையும் நிகழ்வு.

4.ராலே சிதறல் விதியை கூறுக

ஒளிக்கதிர் சிதறலடையும் அளவு ,அதன் அலைநீளத்தின் நான்மடிக்கு எதிர்தகவில் இருக்கும். $\alpha \propto 1/\lambda$

5.குவிலென்சு மற்றும் குழிலென்சு வேறுபடுத்துக

குவிலென்சு	குழிலென்சு
1.குவிக்கும் லென்சும்	விரிக்கும் லென்சு
2.மெய்பிம்பம்	மாயபிம்பம்
3.தூரப்பார்வை சரிசெய்ய	கிட்டப்பார்வை சரிசெய்ய

6.விழிஏற்பமைவுத் திறன் என்றால் என்ன?

அருகில் மற்றும் தொலைவிலுள்ள பொருள்களை காண்பதற்கு ஏற்ப விழிலென்சு தன்னை மாற்றி அமைத்து கொள்ளும் தன்மை.

ஒரு முயற்சி போதும் முயற்சியை தொடங்க

7.கிட்டப்பார்வை குறைப்பாட்டிற்கான காரணங்கள் யாவை?

i)விழிகோளம் நீண்டுவிடுவதால்,ii)விழிலென்சின் குவியதொலைவு குறைதல்,iii)லென்சிற்கும் திரைக்கும் இடையே உள்ள தொலைவு அதிகரித்தல்.

ஒரு முடிவு போகும் இலட்சியம் வகுக்க

8.வானம் ஏன் நீலநிறமாகத் தோன்றுகின்றன?

i)குறைந்த அலைநீளம்-நீல நிறம் ii) அதிக அலைநீளம் - சிவப்பு நீலநிறம் அதிகமாக சிதறலடைவதால் .

ஒரு விடியல் போதும் உங்கள் சிந்தனையை எழுப்ப

9.போக்குவரத்து சைகை விளக்குகள் சிவப்பு நிறத்தில் அமைக்கப்படுவதன் காரணம்?

1.சிவப்பு நிறத்திற்கு அலைநீளம் அதிகம்,நீண்ட தொலைவிற்கு தெரியும்.
2.புகை,பனி ,தூசியிலும் தெளிவாகத் தெரியும்.

விரிவான விடையளி

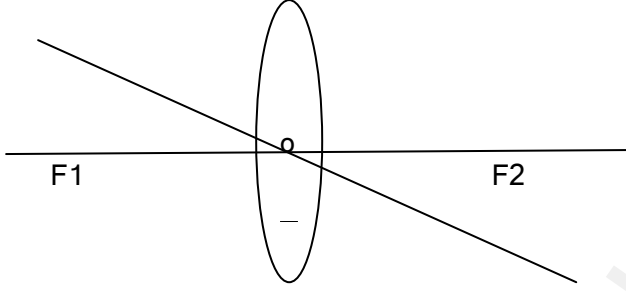
1. ஒளியின் ஏதேனும் ஐந்து பண்புகளைக் கூறுக

- i) ஒரு வகை ஆற்றல் ii) நேர்கோட்டில் செல்லும் iii) ஊடகம் தேவையில்லை
iv) வெற்றிடத்தில் பரவும் v) திசைவேகம் $c=3 \times 10^8 \text{ மீவி}^{-1}$ vi) ஊதாநிறம் குறைந்த அலைநீலம் சிவப்பு நிறம் அதிக அலைநீலம்.

ஒரு தோல்வி போதும் எப்போதும் வெற்றி பெற

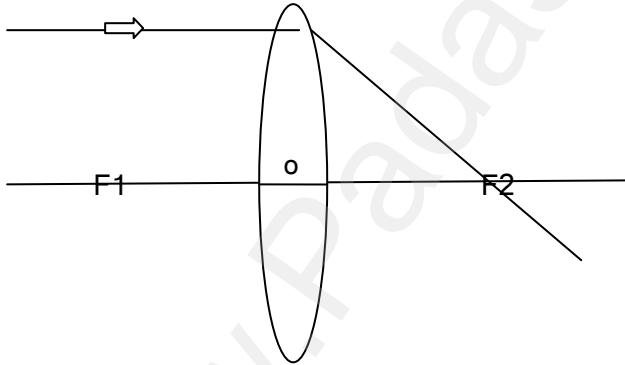
2. குவிலென்சு ஒன்றினால் தோற்றுவிக்கப்படும் பிம்பங்களுக்கான விதிகளை கதிரப்படங்களுடன் விளக்கு

விதி 1;



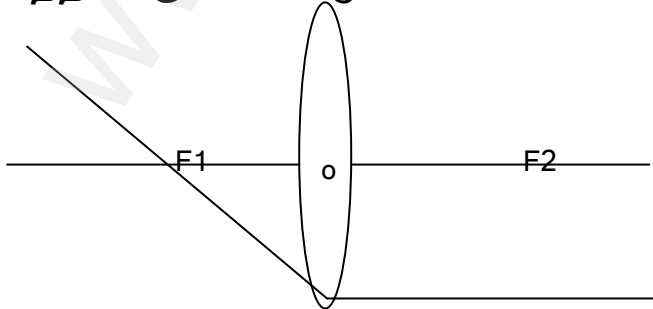
ஒளிக்கதிர் குவிலென்சின் மையத்தின் வழியாக செல்லும் போது விலகலடையாது.

விதி-2



முதன்மை அச்சுக்கு இணையாக வரும் ஒளிக்கதிர் குவிலென்சில் பட்டு முதன்மை குவியத்தில் குவிக்கப்படும்.

விதி-3



முதன்மைக் குவியம் வழியாகச் சென்று குவிலென்சில் பட்டு முதன்மை அச்சுக்கு இணையாக செல்லும்.

3.கிட்டப்பார்வை மற்றும் தூரப்பார்வை வேறுபாடு

கிட்டப்பார்வை	தூரப்பார்வை
1.விழிக்கோளம் நீண்டுவிடும்	விழிக்கோளம் சுருங்குவதால்
2.சரி செய்ய குழிலென்சு பயன்படுத்தவேண்டும்	சரி செய்ய குவிலென்சு பயன்படுத்தவேண்டும்
3.பிம்பம் விழித்திரைக்கு முன்பு	பிம்பம் விழித்திரைக்கு பின்புறம்.
4.அருகில்உள்ள பொருட்களை காணமுடியும்	தொலைவில் உள்ள பொருட்களை காண முடியும்.
5.தொலைவில் உள்ள பொருட்களை காண முடியாது.	அருகில்உள்ள பொருட்களை காணமுடியாது.
6.பெயர் மையோபியா	பெயர் ஹைப்பர் மெட்ரோபியா

ஒரு வாய்ப்பு போதும் நாம் வெற்றி பெற

4.குவிலென்சு மற்றும் குழிலென்சு பயன்களை பட்டியலிடுக

குவிலென்சு; i)ஒளிப்படகருவி ii)உருப்பெருக்கம் கண்ணாடி iii)நுண்ணோக்கி iv)தூரப்பார்வையை சரிசெய்ய.

குழிலென்சு ; i)தொலை நோக்கி ii)வீட்டு கதவுகளில் iii)கிட்டப்பார்வையை சரிசெய்ய.

பாடம் -3 வெப்ப இயற்பியல்

இரண்டு மதிப்பெண்

1.ஒரு கலோரி வரையறு

ஒரு கிராம் நிறையுள்ள நீரின் வெப்பநிலையை 1°C உயர்த்த தேவைப்படும் வெப்ப ஆற்றல்.

2.பாயில் விதியை கூறுக ; $P \propto 1/V$

3.பரும(சார்லஸ்) விதியை கூறுக ; $V \propto T$

4.அவகேட்ரோ விதி $V \propto n$

5.இயல்பு வாயு மற்றும் நல்லியல்பு வாயு வேறுபடுத்துக

இயல்பு வாயு	நல்லியல்பு வாயு
1.கவர்ச்சி விசையால் ஒன்றோடு இடைவினை புரியும் அணுக்கள்	இடைவினை புரியாமல் இருக்கும் அணுக்கள்.
2.மூலக்கூறுகளுக்கிடையே கவர்ச்சி விசை செயல்படுவது இல்லை	கவர்ச்சி விசையின் மதிப்பு குறைவு.

தம்பி உன்னால் மட்டும் தான் இது சாத்தியமாகும்

6.நல்லியல்பு வாய்ச்சமன்பாட்டை தருவி

பாயில் விதி ; $PV = \text{மாறிலி}$

சார்லஸ் விதி $V/T = \text{மாறிலி}$

அவகேட்ரோ விதி $V/n = \text{மாறிலி}$

நல்லியல்பு வாயு சமன்பாடு: $PV = RT$ இதன் மதிப்பு $8.31 \text{Jmol}^{-1}\text{K}^{-1}$

பாடம் ;4 மின்னோட்டவியல்

1.மின்னோட்டத்தின் அலகை வரையறு

மின்னோட்டத்தின் அலகு ஆம்பியர். $1 \text{ஆம்பியர்} = 1 \text{கூலும்} / 1 \text{விநாடி}$

2.மின்னழுத்தம் மற்றும் மின்னழுத்த வேறுபாடு?

மின்னழுத்தம்; ஓரலகு நேர்மின்னூட்டத்தை மின்விசைக்கு எதிராக அப்புள்ளிக்கு கொண்டுவரச் செய்யப்படும் வேலை.

மின்னழுத்த வேறுபாடு; ஓரலகு மின்னூட்டத்தை மின் விலக்கு விசைக்கு எதிராக நகர்த்த செய்யப்படும் வேலை.

உன் எல்லைகளை நீ தாண்டு அதுவே முதல் வெற்றி

3.வீட்டிலுள்ள மின்சுற்றில் புவித் தொடுப்புக் கம்பியின் பங்கு என்ன?

குறைந்த மின்தடையை தருதல், ஆபாத்தான மின்னோட்டம் புவித் தொடுப்பு வழியாக புவிக்கு செல்லுதல், மின்னதிர்ச்சியை தவிர்த்தல்

இன்னும் ஒரு முறை முயற்சி செய்

4.ஓம் விதியை வரையறு

மாறா வெப்பநிலை, கடத்தியின் பாயும் மின்னூட்டம்,கடத்தியின் உள்ள மின்னழுத்த வேறுபாட்டிற்கு நேர்தகவில் அமையும்.

$$V = IR$$

5.மின் தடை எண் மற்றும் மின் கடத்து எண் ஆகியவற்றை வேறுபடுத்துக.

மின் தடை எண்	மின் கடத்து எண்
1.ஓம் மீட்டர்	ஓம் ⁻¹ மீட்டர் -1
2.மின்னோட்டத்தை எதிர்க்கும் திறன்	மின்னோட்டம் பாய்வதை அனுமதிக்கும்
3.காப்பான்களை விட கடத்திகளுக்கு குறைவு	காப்பான்களை விட கடத்திகளுக்கு அதிகம்
4.R \propto L/A	மின்தடைஎண்ணின் தலைகீழி

முடியும் என்று நினைக்கும் போதே பாதி வெற்றி

6.வீடுகளில் பயன்படுத்தப்படும் மின்சுற்றில் எந்த வகை மின்சுற்றுகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன?

i)பக்க இணைப்பு முறை. ii)சமமான மின்னழுத்தம் iii)மின் தடை ஒருசுற்றில் ஏற்பட்டாலும் மற்ற சுற்றில் தடைபடாது.

விரிவான விடையளி

1.அ)மின்னோட்டம் என்றால் என்ன? ஆ)மின்னோட்டத்தின் அலகை வரையறு இ)மின்னோட்டத்தை எந்த கருகவியின் மூலம் அளவிடமுடியும்?அதனை ஒரு மின்சுற்றில் எவ்வாறு இணைக்கப்பட வேண்டும்?

அ)மின்னோட்டம்; கடத்தி ஒன்றின் வழியே பாயும் மின்னூட்டங்களின் பாயும் வீதம் மின்னோட்டம் ஆகும். $I=Q/T$

ஆ)ஆம்பியர் 1ஆம்பியர் =1கூலும்/1விநாடி

இ)அம்மீட்டர் -தொடர் இணைப்பில் இணைக்கப்பட்டிருக்கும்

2.அ)ஜூல் வெப்ப விதி வரையறு ஆநிக்கல் மற்றும் குரோமியம் கலந்த உலோக் கலவை மின்சார வெப்பமேற்றும் சாதனமாக பயன்படுத்துவது ஏன்?இ)ஒரு மின் உருகு இழை எவ்வாறு மின்சாதனங்களை பாதுக்காக்கிறது?

அ) H-வெப்பம் I=மின்னோட்டம்(இருமடிக்கு) R=மின்தடை t=காலம்
நேர்தகவில் அமையும் $H=I^2Rt$

ஆ)அதிக மின்தடை,அதிக உருகுநிலை கொண்டது.

இ)தொடராக இணைக்கப்படும் போது குறைந்த உருகுநிலையை கொண்டது.

அதிக மின்னோட்டம் பாயும் போது மின் உருகு இழை உருகும்.மின் சாதனங்கள் சேதமடையாதல் பாதுகாக்கும்.

மின் தடை ஏற்பட்டாலும் நம் முயற்சியில் தடைஏற்படக்கூடாது

3.வீடுகளில் பயன்படுத்தப்படும் மின்சுற்றை விளக்கவும்.

மின்னளவிப்பெட்டி இரண்டும் பாகங்கள் i)மின் உருகு இழை ii)மின்னளவிப்பெட்டி மின் உருகு இழை; மின்சாதனங்களை பாதுகாக்கிறது.

மின்னளவிப்பெட்டி; சிவப்பு ஓயர்; மின்னோட்ட கம்பி கருப்பு ஓயர்; நடுநிலைக் கம்பி

மின்னளவிப்பெட்டியிலிருந்து வரும் கம்பி முதன்மைச் சாவியுடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும்.

5A குறைந்த திறன்- மின் பல்பு,மின் விசிறி

15A அதிக திறன் - குளிர்சாதன பெட்டி

பக்க இணைப்பில் இணைக்கப்பட்டிருக்கும் . i)சமமான மின்னழுத்தம் ii)மின் தடை ஒருசுற்றில் ஏற்பட்டாலும் மற்ற சுற்றில் தடைபடாது.

4.அ)சாதாரண தொலைக்காட்சிப் பெட்டியை விட LED தொலைக்காட்சி பெட்டியினால் ஏற்படும் நன்மைகள் யாவை?ஆ) LED விளக்கின் நன்மைகள்?

அ)i)குறைவான சக்தி,குறைவான ஆற்றல் ii)மெல்லிய

அளவு,பிரகாசமானது,iii)ஆயுட்காலம் அதிகம். ஆ)ஆற்றல் இழப்பு ஏற்படுவதில்லை

ii)குறைந்த வெப்பநிலை, iii)சுற்றுசூழலை பாதிக்காது.iv)மலிவுவிலை, சிக்கனம்.

பாடம் -5 ஒலியியல்

- 1.நெட்டலை என்றால் என்ன? ஒலி பரவும் திசையிலே துகள்கள் அதிர்வுற்றால்.
- 2.செவியுணர் ஒலியின் அதிர்வெண் என்ன? 20Hz முதல் 20000Hz
- 3.மீயொலியை உணரும் ஏதேனும் மூன்று விலங்குகளை கூறுக?
நாய்,வெளவால்,டால்பின்
- 4.ஒலியானது கோடை காலங்களை விட மழைக்க காலங்களில் வேகமாக பரவுவது ஏன்?
காற்றின் ஈரப்பதம் அதிகம்.ஈரப்பதம் அதிகரிக்கும் போது ஒலியின் திசைவேகம் அதிகரிக்கும்.

5.இசையரங்களின் மேற்கூரை வளைவாக இருப்பது ஏன்?

மேற்கூரை;பரவளையம் ஒலியானது எங்கு மோதினாலும் பிரதிபலிக்கும்.
ஒளித்தெளிவாக அனைவரையும் சென்றடையும்.

6.டாப்ளர் விளைவு நடைபெற முடியாத இரண்டு சூழல்களைக் கூறுக

i) $S + L =$ ஒய்வு நிலையில் இருக்கும். (ஒளிமூலம்+கேட்குநர்=ஒய்வுநிலை)

ii) $S + L =$ செங்குத்தாக இருக்கும் போது)

சவால்களை எதிர்கொள்ளும் போது நீங்கள் உறுதியாகிறீர்கள்

விரிவான விடையளி

1.அ)மீயோலி அதிர்வுறுதல் என்றால் என்ன? ஆ)மீயோலி அதிர்வுறுதலின் பயன்கள் யாவை? இ)மீயோலி அதிர்வுகளை உணரும் ஏதேனும் மூன்று விலங்குகள்?

அ)கேட்க முடியாத அதிகமான அதிர்வெண் கொண்டது, 20Hz மேல் உள்ள அதிர்வெண் கொண்டது (அதிர்வெண் > 20Hz)

ஆ) i) தூய்மையாக்கும் தொழில்நுட்பத்தில் பயன்படுகிறது ii) வெள்வால்கள் மற்றும் தவளைகள் போன்று உயிரினங்கள் தொடர்புகொள்ள மீயோலி பயன்படுகின்றன.
இ) நாய்கள், வெளவால்கள் மற்றும் டால்பின்கள்

2.எதிரொலி என்றான் என்ன?அ)எதிரொலி கேட்பதற்கான இரண்டு நிபந்தனைகள் ஆ)மருத்துவ பயன்கள் கூறுக இ)எதிரொலியை பயன்படுத்தி ஒலியின் திசைவேகத்தை காண்க?

எதிரொலி; ஒலி பிரதிபலிப்பு மீண்டும் மீண்டும் கேட்கப்பெறுவது

அ)ஒலிக்கும் ,எதிரொலிக்கும் குறைந்தபட்சம் 0.1 விநாடிகள் கால இடைவெளி குறைந்த பட்ச தொலைவு17.2மீ ஆகும்.

ஆ)தாயில் கருப்பையில் வளரும் கருவின் வளர்ச்சியை கண்டறிய, ஊடகங்களில் ஒலியின் திசைவேகத்தை கண்டறிய.

இ)ஒலியின் திசைவேகம் $v = 2d/t$

3.ஒளி	ஒலி
1.ஊடகம் தேவைப்படாது	ஊடகம் தேவைப்படும்
2.குறுக்கலைகள்	நெட்டலைகள்
3.வேகம் ; 3×10^8 மீவி ⁻¹	வேகம் 340மீவி ⁻¹

பாடம் 6;அணுக்கரு இயற்பியல்

1.இயற்கை கதிரியக்கம் மற்றும் செயற்கை கதிரியக்கம்

இயற்கை கதிரியக்கம்	செயற்கை கதிரியக்கம்
1.தன்னிச்சையானது	தூண்டப்பட்டது
2.கட்டுப்படுத்த இயலாது	கட்டுப்படுத்து முடியும்
3.83 விட அதிக அணு எண்கொண்டது	83ஐவிட குறைந்தது

2.வேளாண்மைத் துறையில் கதிரியக்க ஐசோடோப்புகளின் பயன்கள் ஏதேனும் இரண்டினை எழுதுக

பயிர்களின் உற்பத்தி திறன் அதிகரிக்கும்,பூச்சிகள் மட்டும் ஒட்டுண்ணிகளை கொல்ல பயன்படுகிறது.

விரிவான விடையளி

1.ஆல்பா,பீட்டா ,காமாக் கதிர்களின் பண்புகளை ஒப்பிடுக

பண்புகள்	ஆல்பா	பீட்டா	காமா
1.தன்மை	${}^2\text{He}^4$ அணு	எலக்ட்ரான்கள்($-e^0$)	ஃபோட்டான்கள்
2.மின்சுமை	நேர்மின்சுமை= $+2e$	எதிர்மின்சுமை= $-e$	சுழி
3.ஊடுருவும் திறன்	குறைந்த திறன்	மெல்லயி தகட்டின் வழியே	தடினமான உலோகம் வழியே
4.மின்,காந்தப்புலங்கள்	விலக்கமடையும்	ஆல்பாதுகளுக்கு எதிராக விலக்கம்	விலக்கமடையாது
5.அயனியாக்கும் திறன்	$100 >$ பீட்டா $10000 >$ காமா	மிகவும் குறைவு	மிகவும் குறைவு

இதில் அளிக்கப்பட்ட விடைகள் அனைத்தும் மிகவும் எளிமையாக தயாரிக்கப்பட்டதன் நோக்கம் தேர்வில் வெற்றிபெறுவதற்கான முயற்சி.மட்டுமே.



சா.பிரசன்னா
பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்
ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
கும்பகோணம்
8925400798