



# SHAKTHI ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

## 10<sup>th</sup> Physics

1.இராக்கெட் ஏவுதலில் நியூட்டனின் எத்தனையாவது விதி பயன்படுகிறது?

1.முதல் விதி

2.இரண்டாம் விதி

3.மூன்றாம் விதி

4.இவை எதுவுமில்லை

2.விசையின் செயல்பாட்டால் பொருள் மீது ஏற்படும் விளைவுகளைப் பற்றி பயிலும் பாடம்?

விடை: இயந்திரவியல்

3.விசையின் S.I. அலகு நியூட்டன் , அதன் CGS அலகு?

விடை : டைன்

4.நிலைமம் எதனைச் சார்ந்தது?

விடை:பொருளின் நிறை

5.மிகக் குறைந்த கால அளவில் மிக அதிக அளவு செயல்படும்

விசை,\_\_\_\_\_விசை எனப்படும்?

விடை: கணத்தாக்கு விசை



# SHAKTHI ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

6.ஒரு பொருளின் மீது செயல்படும் புவிஈர்ப்பு விசையின் மதிப்பு அப்பொருளின் \_\_\_\_\_

விடை:எடை

7.புவி ஈர்ப்பு விசை மட்டுமன்றி , இன்ன பிற விசைகளால் ஒரு பொருளின் எடையில் மாற்றம் ஏற்படும் .இந்த எடை?

விடை: தோற்ற எடை

8.கணத்தாக்கு விசை எதற்குச் சமமானது?

விடை: உந்தமாற்றம்

9.நியூட்டனின் மூன்றாம் விதி எங்கு பயன்படுகிறது?

விடை; ஓய்வு நிலையில் உள்ள பொருளில் மற்றும் இயக்க நிலையில் உள்ள பொருளில்

10.ஒரு கிலோகிராம் எடை என்பது எதற்குச் சமம்?

விடை: 98X10<sup>4</sup> டைன்

11.நிறைமதிப்பு மாறாமல் புவியானது தனது ஆரத்தில் 50% சுருங்கினால் புவியில் பொருட்களின் எடையானது?



# SHAKTHI ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

விடை: 300% அதிகரிக்கும்

12.இடப்பெயர்ச்சி நிகழ்வதற்கு \_\_\_\_ தேவை.

விடை: விசை

13.மகிழுந்தின் வேகத்தை மாற்ற \_\_\_\_\_ பயன்படுகிறது.

விடை: பற்சக்கரம்

14.60 கிகி நிறையுள்ள ஒரு மனிதர் பூமியில் 588N (60x9.8)எடையுடன், நிலவில் எந்த எடையுடன் இருப்பார்?

விடை: 97.5 N

15.100 கிகி நிறையுடைய மனிதனின் எடை புவிப்பரப்பில் \_\_\_\_அளவாக இருக்கும்?

விடை: 980N (100x9.8)

16.ஒளி என்பது ஒரு வகை \_\_\_\_\_

விடை: ஆற்றல்

17.ஒளி செல்லும் பாதை \_\_\_\_என்று அழைக்கப்படுகிறது?



# SHAKTHI ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

விடை: ஒளிக்கதிர்

18.காற்றில் அல்லது வெற்றிடத்தில் ஒளியின் திசைவேகம்  $c = \underline{\hspace{2cm}}$

விடை:  $3 \times 10^8$  மீ.வி<sup>-1</sup>

19.கண்ணுறு ஒளியில் ஊதா நிறம் \_\_\_\_\_அலை நீளத்தையும் , சிவப்பு நிறம் \_\_\_\_\_அலை நீளத்தையும் கொண்டிருக்கும்.

விடை:குறைந்த, அதிக

20.இயற்கையில் அமைந்த ஒளிமூலத்திற்கு எடுத்துக்காட்டு?

விடை: சூரியன்

21.மிக நுண்ணிய துகள்கள் மற்றொரு பொருளில் சம அளவில் விரவி இருப்பதை \_\_\_\_\_ என்கிறோம்.

விடை: கூழ்மம் (எ.கா.பால்,புகை,ஐஸ்கிரீம் மற்றும் கலங்கலான நீர்)

22.இரு பரப்புகளுக்கு இடைப்பட்ட ஒளிபுகும் தன்மை கொண்ட ஊடகம் \_\_\_\_\_?

விடை:லென்சு



# SHAKTHI ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

23.தூரப்பார்வை என்ற பார்வைக் குறைபாட்டைச் சரி செய்ய பயன்படும் லென்சு?

விடை: குவிலென்சு

\*குறிப்பு: ஒளிப்படக்கருவியிலும், உருப்பெருக்கும் கண்ணாடிகளாகவும், நுண்ணோக்கிகள், தொலைநோக்கிகள் மற்றும் நழுவப்பட வீழ்த்திகள் (slide projector) போன்றவற்றின் உருவாக்கத்திலும் பயன்படுகின்றன. குவிக்கும் லென்சு குவிலென்சு. இது மையத்தில் தடித்தும் ஓரத்தில் மெலிந்தும் காணப்படும். பெரும்பாலும் மெய்பிம்பங்களைத் தோற்றுவிக்கும்.

24. வெளியாட்களைத் தெரிந்து கொள்ள வீட்டின் கதவுகளில் ஏற்படுத்தப்படும் உளவுத்துளையில் பொருத்தப்படும் லென்சு?

விடை: குழி லென்சு

குறிப்பு: கிட்டப்பார்வை குறைபாட்டை சரிசெய்யவும், கலிலியோ தொலைநோக்கியில் கண்ணுருகு லென்சாகவும் பயன்படுகின்றன இந்த குழி லென்சு.

25. விரிக்கும் லென்சு என்பது?

விடை: குழி லென்சு

குறிப்பு: குழி லென்சு மையத்தில் மெலிந்தும் ஓரத்தில் தடித்தும் காணப்படும். மாயபிம்பங்களைத் தோற்றுவிக்கும்.



# SHAKTHI ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

Part 2

1.தாவரங்களின் வேர் முளைத்தல் மற்றும் வளர்ச்சி புவியின் ஈரப்புவிசை சார்ந்து அமைவது \_\_\_\_\_ என்றழைக்கப்படுகிறது.

விடை: "புவிதிசை சார்பியக்கம்"

2.ஒரு பொருள் மீது பல்வேறு விசைகள் செயல்படும்போது ,அவைகளின் மொத்த விளைவை ஒரு தனித்த விசை மூலம் அளவிடலாம். இது \_\_\_\_\_ என்றழைக்கப்படுகிறது.

விடை : தொகுபயன் விசை

3.புவிஈர்ப்பு முடுக்கம்  $g$  ன் மதிப்பு நிலநடுக்கோட்டுப் பகுதியில் \_\_\_\_\_ துருவப்பகுதியில் \_\_\_\_\_ இருக்கும்.

விடை: குறைவாகவும், அதிகமாகவும்

4.ஒரு பொருள் மீது செயல்படும் புவிஈர்ப்பு விசையின் மதிப்பு அப்பொருளின் \_\_\_\_\_ என்றழைக்கப்படுகிறது.

விடை: எடை



# SHAKTHII ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

5.பறவை பறத்தலில் பயன்படும் விதி?

விடை: நியூட்டனின் மூன்றாம் விதி

6.ராக்கெட் ஏவுதலில் பயன்படும் விதி?

விடை: நேர்க்கோட்டு உந்த அழிவின்மை விதி

7.மேகக் கூட்டங்கள் வெண்மை நிறமாகக் காட்சியளிக்க \_\_\_\_\_காரணமாக அமைகிறது.

விடை: மீ-சிதறல்

8.சூரியனிலிருந்து வரும் ஒளிக்கதிர்கள் வளிமண்டலத்தில் உள்ள வாயு அணுக்கள் மற்றும் மூலக்கூறுகளால் சிதைக்கப்படுவதே \_\_\_\_\_ஆகும்.

விடை: ராலே ஒளிச்சிதறல்

9.ஒரு கூழ்மக் கரைசலில் உள்ள கூழ்மத்துகள்களால், ஒளிக்கதிர்கள் சிதறலடிக்கப்படுகின்ற நிகழ்வு \_\_\_\_\_அல்லது டிண்டால் விளைவு எனப்படும்.

விடை: டிண்டால் ஒளிச்சிதறல்

10.ஒளிக்கதிரானது, தூய திரவங்கள் மற்றும் ஒளி புகும் தன்மை கொண்ட திண்மங்களில் உள்ள துகள்களுடன் இடைவினை புரிவதன் காரணமாக



# SHAKTHI ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

ஒளிக்கதிரின் அலைநீளம் மற்றும் அதிர்வெண்ணில் மாற்றங்கள் ஏற்படும் நிகழ்வை \_\_\_\_\_ என வரையறுக்கலாம்.

விடை: இராமன் ஒளிச்சிதறல்

11. விழியானது ஏறத்தாழ எத்தனை செ.மீ.விட்டம் கொண்ட கோள வடிவ அமைப்புடையது.

விடை : 2.3 செ.மீ.

12. விழிலென்சு என்பது நமக்கு இயற்கையில் அமைந்த \_\_\_\_\_

விடை: குவிலென்சு

13. அருகில் உள்ள மற்றும் தொலைவில் உள்ள பொருள்களைத் தெளிவாகக் காண்பதற்கு ஏற்ப விழிலென்சு தன்னை மாற்றி அமைத்துக் கொள்ளும் தன்மை \_\_\_\_\_ எனப்படுகிறது.

விடை: விழி ஏற்பமைவுத் திறன்

14. கண் ஒன்றினால் எவ்வளவுத் தொலைவில் உள்ள பொருள்களைத் தெளிவாகக் காண முடிகிறதோ அப்புள்ளி \_\_\_\_\_

விடை: சேய்மைப்புள்ளி





# SHAKTHI ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

15.இயல்பாக மனித கண்களினால் \_\_\_\_ செ.மீ. முதல் ஈறிலாத் தொலைவு வரை உள்ள பொருட்களைத் தெளிவாகக் காண முடியும்.

விடை: 25

16.மையோபியா என்று அழைக்கப்படும் \_\_\_\_\_ குறைபாடானது விழிக்கோளம் சிறிது நீண்டு விடுவதால் ஏற்படுகிறது.

விடை: கிட்டப்பார்வை

17.தூரப்பார்வை என்றழைக்கப்படும் \_\_\_\_\_ குறைபாடானது விழிக்கோளம் சுருங்குவதால் ஏற்படுகிறது.

விடை: ஹைப்பர் மெட்ரோபியா

18.கிட்டப்பார்வையை சரி செய்து நீண்ட தொலைவில் உள்ள பொருட்களைக் காண \_\_\_\_\_ லென்சு பயன்படுகிறது.

விடை: குழிலென்சு

19.தடய அறிவியல் துறையில் கைரேகைகளைப் பகுத்தறியப் பயன்படுவது?

விடை: எளிய நுண்ணோக்கி

20.கிட்டப்பார்வை குறைபாடு உடைய கண்ணில் பொருளின் பிம்பமானது \_\_\_\_\_ தோற்றுவிக்கப்படுகிறது.

விடை: விழித்திரைக்கு முன்பாக



# SHAKTHI ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

21.சொல் அகராதியில் உள்ள சிறிய எழுத்துகளைப் படிப்பதற்கு உகந்த லென்சு எது?

விடை: 5 செ.மீ. குவிய தூரம் கொண்ட குவி லென்சு

22.கண்ணின் உள்ளே நுழையும் ஒளிக்கதிர்களின் அளவைக் கட்டுப்படுத்துவது?

விடை: ஐரிஸ்

23.லென்சின் திறனின் SI அலகு ?

விடை: டையாப்டர்

24.கண்ணில் ஒளிவிலகல் நடைபெறும் முக்கியமான பகுதி?

விடை: கார்னியா

குறிப்பு: விழிக்கோளத்தின் முன் பகுதியில் காணப்படும் மெல்லிய ஒளிபுகும் படலம் கார்னியா.

25.மிக நுண்ணிய பொருள்களைக் காண உதவும் ஒளியியல் கருவி எது?

விடை: நுண்ணோக்கிகள்

Part 3



# SHAKTHII ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

1.ஒரு கடத்தி(தாமிரக்கம்பி) வழியாக பாயும் மின்னூட்டங்களின்  
(எலக்ட்ரான்களின்) இயக்கமே \_\_\_\_\_

விடை : மின்னோட்டம்

2.மின்னோட்டத்தின் SI அலகு\_\_\_\_\_

விடை: ஆம்பியர்

3.மின்னோட்டத்தை அளவிட பயன்படுவது?

விடை: அம்மீட்டர்

4.மின்னோட்டம் மற்றும் அதன் திசையைக் கண்டறிய பயன்படுவது?

விடை : கால்வனோ மீட்டர்

5.ஜார்ஜ் சைமன் ஓம் என்பவர் மின்னோட்டம் மற்றும் மின்னழுத்த வேறுபாடு  
ஆகியவற்றிற்கு இடையேயான தொடர்பினை நிறுவினார்.இதுவே ஓம் விதி  
எனப்படும்.இவர் ஒரு\_\_\_\_\_

விடை: ஜெர்மன் இயற்பியலாளர்

6.மின்தடையின் SI அலகு \_\_\_\_\_

விடை: ஓம் ( $\Omega$ )



# SHAKTHI ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

7.மின் சலவைப்பெட்டி, மின் சூடேற்றி போன்ற வெப்பமேற்றும் சாதனங்களில் பயன்படுவது\_\_\_\_\_

விடை: நிக்ரோம்

(குறிப்பு: நிக்ரோம் மிக உயர்ந்த மின்தடை எண் கொண்ட கடத்தியாகும்.  
இதன் மதிப்பு  $1.5 \times 10^{-6} \Omega \text{ m.}$  )

8.மின் திறனின் SI அலகு \_\_\_\_\_

விடை: வாட்

குறிப்பு : நடைமுறையில் மின்திறனின் பெரிய அளவு அலகாக கிலோ வாட் பயன்படுகிறது.

9. 1 குதிரை திறன் என்பது \_\_\_\_\_

விடை: 746 வாட்

குறிப்பு : குதிரை திறன் என்பது fps அலகு முறை அல்லது ஆங்கிலேய அலகு முறையில் மின் திறனை அளவிடுவதற்கு பயன்படுகிறது.

10.இந்தியாவில் வீட்டுக்குறிய மின்சுற்றுகளில் \_\_\_\_\_ , 50 Hz

அதிர்வெண்ணும் கொண்ட மாறுதிசை மின்னோட்டம் அனுப்பப்படுகிறது.

விடை: 220 / 230 வோல்ட் மின்னழுத்தம்

(குறிப்பு : UK and USA  $\rightarrow$  110/120 , 60Hz



# SHAKTHII ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

11.LED பல்பு தயாரிக்கப்படும்போதும் வேதிச் சேர்மங்கள்\_\_\_\_\_

விடை: கேலியம் ஆர்சைனைடு மற்றும் கேலியம் பாஸ்பைடு

12.LCD என்பதன் விரிவாக்கம்?

விடை : Liquid Crystal Display

13.LED தொலைக்காட்சி யாரால் உருவாக்கப்பட்டது?

விடை: 1997 இல் ஜெம்ஸ் P. மிட்சல்

14.LED என்பதன் விரிவாக்கம்\_\_\_\_\_

விடை: Light Emitting Diode

15.மின்னழுத்தம் மற்றும் மின்னழுத்த வேறுபாட்டின் அலகு \_\_\_\_\_

விடை: வோல்ட்

16.மின் கம்பியின் வழியே மின்னோட்டம் செல்வதால் வெப்பம் உருவாகிறது.  
இந்த நிகழ்வு\_\_\_\_\_

விடை: மின்னோட்டத்தின் வெப்ப விளைவு



# SHAKTHII ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

17.கிலோவாட் மணி என்பது எதனுடைய அலகு?

விடை : மின்னாற்றல்

(குறிப்பு: ஒரு கிலோவாட் மணி என்பதை ஒரு யூனிட் மின்னாற்றல் எனவும் கூறலாம்.)

18.ஒரு எளிய மின்சுற்றில் சாவியை மூடியவுடன் மின்விளக்கு ஒளிர்வது ஏன்?

விடை: சாவி மூடியிருக்கும்போது மின்சுற்றின் சுற்றுப்பாதை மூடி விடுகிறது.

19.வீடுகளில் \_\_\_\_\_மின்சுற்று பயன்படுகிறது.

விடை: பக்க இணைப்பு

20.மின்னூட்டம் பாயும் வீதம் \_\_\_\_\_

விடை: மின்னோட்டம்

21.மின் கடத்தும் பொருளுக்கு எடுத்துக்காட்டு?

விடை: தாமிரம்,நிக்கல்,குரோமியம்

22.மின் தடையின் தலைகீழி\_\_\_\_\_

விடை: மின்கடத்து திறன்



# SHAKTHII ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

23.மின்சாரத்தை கடத்தாத (காப்பான்கள்) பொருளுக்கு உதாரணம்?

விடை: கண்ணாடி, மரக்கட்டை, இரப்பர்

24.மின்னோட்டத்தின் திசை எவ்வாறு இருக்கும்?

விடை: நேர்மின் மின்னூட்டத்தின் திசையில் இருக்கும்.

(குறிப்பு: எதிர் மின்னோட்டம் செல்லும் திசைக்கு எதிர் திசையில் அமைந்திருக்கும் எனவும் கூறலாம்.)

25.மின்னோட்டம் எந்த எழுத்தால் குறிக்கப்படுகிறது?

விடை : I

(In general, current is seen as intensity of flow of electrons in a closed path. So scientists considered I to denote current)

---

Part 4

1.ஒலியானது \_\_\_\_\_ உருவாகின்றது.

விடை: அதிர்வுகளால்

2.\_\_\_\_\_ திட, திரவ அல்லது வாயு ஊடகங்களில் பரவும்.

விடை: ஒலி



# SHAKTHI ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

3.ஒரு ஊடகத்தில் ஒலியலை பரவும் திசையிலேயே துகள்கள் அதிர்வுற்றால் அதனை \_\_\_\_\_ என்கிறோம்.

விடை: நெட்டலை

4.நமது செவி உணரக்கூடிய ஒலி அலைகள் \_\_\_\_\_ Hz முதல் \_\_\_\_\_ Hz -க்கும் இடைப்பட்ட அதிர்வெண் உடைய ஒலி அலைகளாகும்.

விடை: 20 , 20000

(குறிப்பு: 20Hz ஐ விட குறைவான அதிர்வெண் உடைய ஒலி குற்றொலி அலைகள். மனிதனால் கேட்க இயலாது.)

5. 20000 Hz- க்கும் அதிகமான அதிர்வெண் கொண்ட ஒலி \_\_\_\_\_

விடை: மீயொலி

6.மீயொலிக்கு எடுத்துக்காட்டாக எதைக் கூறலாம்?

விடை: வெளவால் ஏற்படுத்தும் ஒலி

(குறிப்பு: மீயொலியை மனிதனால் கேட்க இயலாது.கொசு,நாய்,வெளவால் மற்றும் டால்பின் போன்ற உயிரினங்களால் கேட்க இயலும்.)

7.நிலநடுக்கத்தின் போது உருவாகும் அதிர்வலைகள், கடல் அலைகள் மற்றும் திமிங்கலங்கள் ஏற்படுத்தும் ஒலி, போன்ற ஒலிகள் \_\_\_\_\_ அலைகள் ஆகும்.





# SHAKTHI ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

விடை: குற்றொலி

8.ஒலி அலைகள் \_\_\_\_\_திசைவேகத்தில் பரவும்.

விடை: 340மீவி<sup>-1</sup>

9.திசைவேகத்தின் அலகு \_\_\_\_\_

விடை: மீட்டர் வினாடி<sup>-1</sup>

10.நீரில் ஒலியின் திசைவேகம்\_\_\_\_\_

விடை: 1493 மீவி<sup>-1</sup>

11.ஒலியானது ஒரு ஊடகத்திலிருந்து மற்றொரு ஊடகத்திற்கு செல்லும்போது அதன் திசைவேகம் அதிகரித்தால் அது \_\_\_\_\_ஆகும்.

விடை: அடர்குறை ஊடகம்

12.ஒலி அலைகள் சுவர்கள்,மேற்கூரைகள்,மலைகள் போன்றவற்றின் பரப்புகளில் மோதி பிரதிபலிக்கப்படும் நிகழ்வே\_\_\_\_\_ஆகும்.

விடை: எதிரொலி



# SHAKTHI ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

13. \_\_\_\_\_ தத்துவம் மகப்பேறியல் துறையில் அல்ட்ரா சோனோ கிராபி கருவியில் பயன்படுகிறது.

விடை: எதிரொலித் தத்துவம்

14. RADAR - என்பதன் விரிவாக்கம்?

விடை: Radio Detection And Ranging

(குறிப்பு: விமானத்தின் வேகத்தை கணக்கிட பயன்படுகிறது)

15. SONAR - என்பதன் விரிவாக்கம்?

விடை: Sound Navigation And Ranging

(குறிப்பு : கடல்வாழ் உயிரினங்கள் மற்றும் நீர்மூழ்கிக் கப்பல் உள்ள இடத்தைக் கண்டறியப் பயன்படுகிறது)

16. எதிரொலி கேட்க வேண்டுமெனில் ஒலி மூலத்திற்கும், எதிரொலிப்புப் பரப்பிற்கும் இடையே குறைந்தபட்சம் \_\_\_\_\_ மீ தொலைவு இருக்க வேண்டும்.

விடை: 17.2

17. திடப்பொருளின் மீட்சிப்பண்பு திரவ, வாயு பொருட்களைவிட அதிகமாக இருப்பதால் ஒலியின் திசைவேகம் எவ்வாறு இருக்கும்?

விடை: அதிகமாக



# SHAKTHI ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

18.கேத்தோடு (எதிர்மின்) கதிர்கள் எனப்படும் எலக்ட்ரான்களை ஆய்வின் மூலம் கண்டறிந்தவர்?

விடை: J.J.தாம்சன்

19.ஆனோடு(நேர்மின்) கதிர்களை கண்டறிந்தவர்?

விடை: கோல்ட்ஸ்டீன்

20.நேர்மின் கதிர்களை புரோட்டான்கள் எனப்பெயரிட்டு அழைத்தவர்?

விடை: ரூதர்போர்டு

21.மின்சுமையற்ற நியூட்ரான்களை 1932 இல் கண்டறிந்தவர்?

விடை: ஜேம்ஸ் சாட்விக்

22.அணுவின் நிறையானது அதன் மையத்தில் செறிந்து காணப்படுகிறது இதுவே \_\_\_\_\_

விடை: அணுக்கரு(உட்கரு)

23.இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள கதிரியக்கப்பொருள் \_\_\_\_\_

விடை: 29



# SHAKTHI ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

24. இயற்கைக் கதிரியக்கத்தின் போது உமிழப்படும் கதிர்கள் \_\_\_\_\_?

விடை: ஆல்பா, பீட்டா மற்றும் காமாக் கதிர்கள்.

25. கதிரியக்கத்தின் தொன்மையான அலகு \_\_\_\_\_

விடை: கியூரி

Part 5

1. கதிரியக்கத்தின் பன்னாட்டு (SI) அலகு?

விடை: பெக்கொரல்

2. இரண்டு புரோட்டான்கள் மற்றும் இரண்டு நியூட்ரான்கள் கொண்ட ஹீலியம் அணுவின் உட்கரு \_\_\_\_\_

விடை: ஆல்பா கதிர்கள்

3. காமா கதிர்கள் என்பது \_\_\_\_\_

விடை: :: போட்டான்கள் எனப்படும் மின்காந்த அலைகளாகும்.

4. நேர்மின் சுமை கொண்ட கதிர்கள் \_\_\_\_\_



# SHAKTHII ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

விடை: ஆல்பா கதிர்கள்

குறிப்பு :ஆல்பா துகளின் மின்சுமை = +2e

5.மின்சுமை அற்றது அல்லது நடுநிலைத்துகள்\_\_\_\_\_

விடை : காமாக் கதிர்கள்

குறிப்பு : காமாத்துகளின் மின்சுமை = சுழி

6. பீட்டாத் துகளின் மின்சுமை \_\_\_\_\_?

விடை : -e

7.கனமான அணுவின் உட்கரு, பிளவுற்று இரண்டு சிறு உட்கருக்களாக மாறும் போது அதிக ஆற்றலுடன் நியூட்ரான்கள் வெளியேற்றப்படும் நிகழ்வு \_\_\_\_\_

விடை: அணுக்கருப் பிளவு

8.அணுகுண்டு வெடிப்பின்போது வெளியாகும் கதிர்வீச்சு\_\_\_\_\_

விடை: அனைத்து உயிரினங்களுக்கும் தீங்கிழைக்க கூடிய காமாக் கதிர்வீச்சு.

9.இரண்டாம் உலகப்போரின் போது ஜப்பானின் ஹிரோசிமா மற்றும் நாகசாகி மீது எந்த ஆண்டு அணுகுண்டு வீசப்பட்டன?



# SHAKTHII ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

விடை : 1945

10. அணுக்கரு இயற்பியலில் சிறிய துகள்களின் ஆற்றலை அளவிடும் அலகு

\_\_\_\_\_

விடை: எலக்ட்ரான் வோல்ட்

11. அணுக்கரு பிளவின் மூலம் வெளியேற்றப்படும் சராசரி ஆற்றல் \_\_\_\_\_

விடை: 200 MeV

குறிப்பு : MeV = மெகா எலக்ட்ரான் வோல்ட்

12. இரண்டாம் உலகப்போரின் போது ஹிரோஷிமா நகரத்தில் வீசப்பட்ட அணுகுண்டின் பெயர் \_\_\_\_\_

விடை: Little boy

குறிப்பு : இது யுரேனியத்தை உள்ளகமாகக் கொண்ட துப்பாக்கி போன்ற அணுகுண்டாகும்.

13. இரண்டாம் உலகப்போரின் போது நாகசாகி நகரத்தில் வீசப்பட்ட அணுகுண்டின் பெயர் \_\_\_\_\_

விடை: Fat man

குறிப்பு : இதில் வெடிக்கப்பட்ட அணுகுண்டு புளுட்டோனியத்தை உள்ளகமாகக் கொண்டது.



# SHAKTHI ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

14. இலேசான இரண்டு அணுவின் உட்கருக்கள் இணைவதே \_\_\_\_\_ எனப்படும்.

விடை: அணுக்கரு இணைவு

15.  $10^7$  முதல்  $10^9$ K என்ற மிக உயர்ந்த வெப்பநிலையிலும், உயர் அழுத்தத்திலும் மட்டுமே \_\_\_\_\_ நடைபெறும்.

விடை: அணுக்கரு இணைவு

16. அனைத்து விண்மீன்களும் அதிக அளவில் \_\_\_\_\_ ஐ தன்னகத்தே கொண்டுள்ளன.

விடை: ஹைட்ரஜனை

17. சூரியன் மற்றும் விண்மீன்களின் உள் அடுக்கில் \_\_\_\_\_ நடைபெறுவதால் அதிக அளவு ஆற்றல் உருவாகிறது.

விடை: அணுக்கரு இணைவு

18. ஹைட்ரஜன் குண்டு எந்தத் தத்துவத்தின் அடிப்படையில் செயல்படுகிறது?

விடை: அணுக்கரு இணைவு

19. அணுக்கரு பிளவின் போது வெளியாவது?



# SHAKTHII ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

விடை: ஆல்பா , பீட்டா மற்றும் காமாக் கதிர்கள்

20. \_\_\_\_\_ன் போது வெப்பமும் ,ஒளியும் உமிழப்படுகின்றன.

விடை: அணுக்கரு இணைவின்

21.மனித ஜீன்களைத் தூண்டி மரபியல் மாற்றத்தை உண்டாக்கி பரம்பரை நோய்களுக்குக் காரணமாக அமைவது?

விடை : அணுக்கரு பிளவு

22.ஒவ்வொரு வினாடியிலும் 620 மில்லியன் மெட்ரிக்டன் ஹைட்ரஜன் அணுக்கரு இணைவு \_\_\_\_\_இல் நடைபெறுகிறது.

விடை : சூரியனில்

23.கதிரியக்க ஐசோடோப்புகள் எங்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றன?

விடை: மருத்துவம் , வேளாண்மை, தொழிற்சாலை மற்றும் தொல்லியல் ஆய்வு

24.பயிர் உற்பத்தியை அதிகரிக்க பயன்படுத்தப்படுவது?

விடை: கதிரியக்கப் பாஸ்பரஸ் ஐசோடோப் P-32





# SHAKTHI ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

25. வெங்காயம், உருளைக்கிழங்கு அழுகிப்போகாமல் பாதுகாக்கவும், பருப்பு வகைத் தானியங்களைச் சேமிப்புக் காலத்தில் முளைவிடாமல் பாதுகாக்கவும் பயன்படுவது?

விடை: கதிரியக்க ஐசோடோப்புகள்

Part 6

1. கதிரியக்க ஐசோடோப்புகள் மருத்துவத் துறையில் இரண்டு வகைகளில் வகைப்படுத்தப்பட்டு பயன்படுத்தப்படுகிறது. அவை:

விடை: நோயறிதல், கதிரியக்கச் சிகிச்சை

2. நோய்களை கண்டறியப் பயன்படும் சில கதிரியக்க ஐசோடோப்புகளின் பெயர்?

விடை: ஹைட்ரஜன், கார்பன், நைட்ரஜன் சல்பர்

3. கதிரியக்க சோடியம்  $-24$  ( $\text{Na}^{24}$ ) எந்த உறுப்பை சீராகச் செயல்பட வைக்க உதவுகிறது?

விடை: இதயம்

4. முன் கழுத்துக் கழலையைக் குணப்படுத்த உதவுவது?

விடை : கதிரியக்க அயோடின்  $-131$  ( $\text{I}^{131}$ )



# SHAKTHI ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

5. \_\_\_\_\_ இரத்தச் சோகையை அடையாளம் காணவும் குணப்படுத்தவும் உதவுகிறது.

விடை: இரும்பின் ஐசோடோப்பான இரும்பு -59( $Fe^{59}$ )

6.தோல் நோய் சிகிச்சையில் பயன்படுவது?

விடை:கதிரியக்க பாஸ்பரஸ் -32 ( $P^{32}$ )

7.கதிரியக்கக் கோபால்ட் -60 ( $Co^{60}$ ) மற்றும் தங்கத்தின் ஐசோடோப்பான தங்கம் -198( $Au^{198}$ ) எந்த நோயைக் குணப்படுத்த பயன்படுகிறது?

விடை: தோல்புற்று நோய்

8.அறுவைசிகிச்சைக்குப் பயன்படும் சாதனங்களில் காணப்படும் நுண்கிருமிகளை எதன் மூலம் நீக்கி தூய்மை செய்யப்படுகிறது?

விடை: கதிரியக்கம்

9.வாணூர்திகளில் எடுத்துச் செல்லப்படும் சுமைகளில் வெடி பொருள்கள் உள்ளனவா? என்பதனைக் கண்டறிய பயன்படுவது?

விடை: கலிபோர்னியம் -252 ( $Cf^{252}$ )



# SHAKTHI ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

10.பல்வேறு தொழிற்சாலைகளில் புகையை உணரும் கண்டுணர்வியாக பயன்படும் ஐசோடோப்பின் பெயர்?

விடை: அமர்சியம் -241 ( $Am^{241}$ )

11.எந்த நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி பூமியின் வயது, படிமப் பொருள்கள், பழமையான ஓவியங்கள் மற்றும் நினைவிடங்கள் ஆகியவற்றின் வயதினை அறியலாம்?

விடை: கதிரியக்க கார்பன் வயது கணிப்பு

12.நமது பூமியின் வயது தோராயமாக\_\_\_\_\_

விடை: 45 கோடியே 40 இலட்சம் ஆண்டுகள் ( $4.54 \times 10^9$  ஆண்டுகள்)

13.ஓர் ஆண்டிற்கான கதிரியக்கப் பாதிப்பின் பாதுகாப்பான அளவு \_\_\_\_\_ஆகும்.

விடை: 20 மில்லி சிவர்ட்

குறிப்பு : இதனை ராண்ட்ஜன் அலகில் குறிப்பிடும்போது கதிர்விச்சு ஒரு வாரத்திற்கு 100 மில்லி ராண்ட்ஜன் என்ற அளவில் இருக்க வேண்டும்.

14.கதிர்விச்சு பாதிப்பு எவ்வளவு இருந்தால் மிகவும் அபாயகரமான ரத்தப் புற்றுநோயை (ரத்தச் சிவப்பணுக்களின் அழிவு) ஏற்படுத்தும்.?

விடை: 100 R

15.கதிர்விச்சு பாதிப்பு 600 R இருக்கும்போது \_\_\_\_\_ உண்டாகும்.



# SHAKTHII ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

விடை: இறப்பு

16. அயனியாக்கும் கதிர்வீச்சின் அளவினைக் கண்டறியும் சாதனம் \_\_\_\_ ஆகும்.

விடை: டோசிமீட்டர்

17. கதிரியக்கப் பொருள்களைத் தடிமனான \_\_\_\_ ஆன கொள்கலனில் வைக்க வேண்டும்.

விடை: காரீயச் சுவர்களால்

18. எதனை அணிந்து கொள்வதன் மூலம் கதிரியக்கத்தினைப் பயன்படுத்துவோர் எடுத்துக் கொள்ளும் கதிரியக்க அளவினை அவ்வப்போது அறிந்து கொள்ளலாம் ?

விடை: டோசிமீட்டர்

19. அமெரிக்காவில் உள்ள சிகாகோ நகரில் முதல் அணுக்கரு உலை கட்டப்பட்ட ஆண்டு?

விடை: 1942

20. அணுக்கரு உலையில் பொதுவாகப் பயன்படும் எரிபொருள்?

விடை: யுரேனியம்



# SHAKTHI ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

21. அணுக்கரு உலையில் பொதுவாகப் பயன்படும் தனிப்பான்கள் \_\_\_\_\_

விடை: கிராஃபைட், கனநீர்

22. அணுக்கரு உலையினுள் உருவாகும் வெப்பத்தை நீக்குவதற்காக பயன்படும் சில குளிர்விப்பான்கள் \_\_\_\_\_.

விடை: நீர், காற்று மற்றும் ஹீலியம்

23. அணுக்கரு உலையானது அதிக அளவில் எதற்காக பயன்படுகிறது?

விடை: மின் உற்பத்திக்காக

24. 1948 ஆம் ஆண்டு ஆகஸ்டு மாதத்தில் இந்திய அறிவியல் ஆராய்ச்சித் துறையால் இந்திய அணுசக்தி ஆணையம் (AEC) என்கு அமைக்கப்பட்டது?

விடை: மும்பை

குறிப்பு : இதன் தலைவராக டாக்டர் ஹோமி ஜஹாங்கீர் பாபா முதன்முதலில் பொறுப்பு வகித்துள்ளார். இது தற்போது பாபா அணு ஆராய்ச்சி மையம் (BARC) என அழைக்கப்படுகிறது.

25. இந்திய மின் உற்பத்தியில், அணு சக்தியானது எத்தனையாவது வளமாக உள்ளது?

விடை: 5



# SHAKTHI ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

26.இந்தியாவின் முதல் அணுமின்நிலையம் ?

விடை: தாராப்பூர்

27.தமிழ்நாட்டில் உள்ள இரண்டு அணுமின் நிலையங்கள்?

விடை: கல்பாக்கம், கூடங்குளம்

28.ஆசியா மற்றும் இந்தியாவில் கட்டப்பட்ட முதல் அணுக்கரு உலை \_\_\_\_\_

விடை: அப்சரா

29.இந்தியாவில் தற்போது செயல்பாட்டில் உள்ள அணுக்கரு உலைகள் \_\_\_\_\_

விடை: 22

குறிப்பு : சைரஸ், துருவா, பூர்ணிமா என்பது மற்ற சில செயல்படும் அணுக்கரு உலைகள் ஆகும்.

30.மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட கதிரியக்கம்?

விடை: தூண்டப்பட்ட மற்றும் செயற்கைக் கதிரியக்கம்

31.கதிரியக்கத்தின் அலகாக குறிக்கப்படுவது?

விடை: ராண்ட்ஜன், கியூரி மற்றும் பெக்கொரல்



# SHAKTHII ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

32.செயற்கைக் கதிரியக்கத்தினை கண்டறிந்தவர்?

விடை: ஜரின் கியூரி

33.காமினி அணுக்கரு உலை அமைந்துள்ள இடம்?

விடை: கல்பாக்கம்

34.புரோட்டான் - புரோட்டன் தொடர் வினைக்கு எடுத்துக்காட்டு?

விடை: அணுக்கரு இணைவு

35.அதிக ஊடுறுவு திறன் கொண்டவை?

விடை: காமாக் கதிர்கள்

36.பாசிட்ரான் என்பது ஓர் \_\_\_\_\_

விடை: எலக்ட்ரான் எதிர்ப்பொருள்

37.ICRP என்பதன் விரிவாக்கம்\_\_\_\_\_

விடை: International Commission of Radiological Protection

38.அணுக்கரு உலையில் இயற்கையில் கிடைக்கும் \_\_\_\_\_எரிபொருளாகப் பயன்படுகிறது.

விடை: யுரேனியம் -235 ( $U^{235}$ )



# SHAKTHII ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

39. அணு எண் \_\_\_-க்கு மேல் பெற்றுள்ள தனிமங்கள் தன்னிச்சையாக கதிரியக்கங்களை வெளியிடும் திறன் பெற்றவை.

விடை: 83

40. அணுக்கரு உலையில் எது இல்லையெனில் அது அணுகுண்டாகச் செயல்படாது.

விடை: தனிப்பான்கள்

---

**Video Class Available Link :**

<https://shakthiiacademy.com/online-classes-for-you/>

**Subscribe Our Youtube Channel :**

[“Shakthii Academy”](#)

For Direct Class : Call / Whatsapp : 9884 2222 49





# SHAKTHII ACADEMY

Increasing Confidence ; Reaching Goals

Shakthii