

ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி

10 SCIENCE CENTUM SERIES PART -2



இயற்பியல் வினாக்களின் தொகுப்பு -1

ஆக்கம்;

சா.பிரசன்னா

பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்

ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி

கும்பகோணம்

ஆக்கம்; சா.பிரசன்னா. பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்
ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
பத்தாம் வகுப்பு அறிவியல் இயற்பியல் வினாக்களின் தொகுப்பு- 1

பொருத்துக-1

1.நியூட்டனின் முதல் விதி - ராக்கேட் ஏவுதலில் பயன்படுகிறது

2.நியூட்டனின் இரண்டாம் விதி - பொருட்களின் சமநிலை

3.நியூட்டனின் மூன்றாம் விதி - விசையின் விதி

4.நேர்க்கோட்டு உந்த அழிவின்மை விதி - பறவை பறத்திலில் பயன்படுகிறது

பொருத்துக - 2

பொருத்துக -3

5.விசையின் வரையறு - நியூட்டனின் இரண்டாம் விதி

9.உந்தம் - $F \times d$

6.விசையின் அளவு - நியூட்டனின் மூன்றாம் விதி

10. விசை - நிறை \times புவிஈர்ப்பு முடுக்கம்

7.விசையின் அளவு - நியூட்டனின் முதல் விதி

11.எடை - நிறை \times முடுக்கம்

8.துப்பாக்கியின் பின்னியக்கம் - கணதாக்கு

12.திருப்புதிறன் - நிறை \times திசைவேகம்

பொருத்துக - 4

பொருத்துக -5

13.நிறை - எடை

17.1 நியூட்டன் - $6.674 \times 10^{-11} \text{Nm}^2\text{Kg}^{-2}$

14. எடை - நிறை

18. $1\text{g} \times 980 \text{ cms}^{-2} - 10^5$ டைன்

15.வெக்டர் அளவு -கிலோகிராம்

19. $1\text{kg} \times 9.8\text{ms}^{-2} - 9.8$ நியூட்டன்

16.ஸ்கேலர் அளவு - நியூட்டன்

20.ஈர்ப்பியல் மாறிலி - 980 டைன்

பொருத்துக -6

21.ரெட்டினா - கண்ணில் ஒளிக்கதிர் செல்லும் பாதை

22.கண் பாவை - சேய்மைப்புள்ளி விழியை நோக்கி நகர்தல்

23.சிலியரிக் தசைகள் - அண்மைப்புள்ளி விழியை விட்டு விலகிச்செல்லுதல்

24.கிட்டப்பார்வை - விழித்திரை

25.தூரப்பார்வை - விழிஏற்பமைவுத்திறன்

“இழப்புகள் ஏற்படும் வேளைகளில் அந்த இழப்புகள்

தரும் பாடங்களை இழந்துவிடாதீர்கள்”

ஆக்கம்; சா.பிரசன்னா. பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்
ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
பத்தாம் வகுப்பு அறிவியல் இயற்பியல் வினாக்களின் தொகுப்பு- 2

பொருத்துக - 7

பொருத்துக - 8

26.காற்றின் ஒளிவிலகல் எண் -1.437

30.மையோபியா -தூரப்பார்வை

27.குழிலென்சு -குவிக்கம் லென்சு

31.ஹெப்பர்மெட்ரோஃபியா - பார்வைசிதறல்

28.குவிலென்சு - விரிக்கும் லென்சு

32.உருளென்சு - கிட்டபார்வை +
தூரப்பார்வை

29.விழிலென்சின் ஒளிவிலகல் எண் -1

33.இரு குவிய லென்சுகள்- கிட்டபார்வை

பொருத்துக - 9

பொருத்துக-10

34.கண்பாவை -கார்னியா

38.ஒளிப்படக்கருவி - குழிலென்சு

35.ரெட்டினா - விழிலென்சு

39.தொலைநோக்கி -குவிலென்சு

36. இயற்கை குவிலென்சு- தலைகீழான
மெய்ப்பிம்பம்

40.மெய்ப்பிம்பம் -குழிலென்சு

37.ஒளிபுகும் படலம் - ஐரிஸ்

41.மாயபிம்பம் - குவிலென்சு

பொருத்துக -11

பொருத்துக -12

42.வாயுஅணுக்கள்சிதறலடிக்கபடுவது- இராமன் சிதறல்

46.குழிலென்சு -



43.மேகம் வெண்மைநிறம் - டின்டால் விளைவு

47.இருபுற குழிலென்சு -



44.கூழுமத்துகள் சிதறல் - ராலேசிதறல்

48.குவிலென்சு -



45.ஒளிக்கதிரின் அலைநீளம்மாற்றம் -மீ ஒளிச்சிதறல்

49.தட்டகுவிலென்சு -



ஆக்கம்; சா.பிரசன்னா. பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்
ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
பத்தாம் வகுப்பு அறிவியல் இயற்பியல் வினாக்களின் தொகுப்பு- 3

பொருத்துக -13

பொருத்துக -14

50.குவி லென்சு - எளிய நுண்ணோக்கி

54.கடிகாரம் -தொலைநோக்கி

51.இரு குவிலென்சு - கூட்டு நுண்ணோக்கி

55.வெர்னியர் தத்துவம்- வானியல் தொலைநோக்கி

52.குறைந்த குவியதூரம் கொண்டது-பொருளருகு லென்சு

56.கெப்ளர் - எளியநுண்ணோக்கி

53.அதிக குவியதூரம் கொண்டது - கண்ணருகு லென்சு

57.கோள்களை காண்க - நகரும்நுண்ணோக்கி

பொருத்துக -15

பொருத்துக-16

58.நீள் வெப்ப விரிவு -பருமனில் மாற்றம்

62.பாயில் விதி - $PV = RT$

59.பரப்ப வெப்ப விரிவு- சூடான பொருளிலிருந்து குளிர்ச்சியான பொருள்

63.சாரலஸ் விதி - $P \propto 1/V$

60.பரும வெப்ப விரிவு - $1.381 \times 10^{-23} JK^{-1}$

64.அவகேட்ரோ விதி - $V \propto T$

61.போல்ட்ஸ்மேன் மாறிலி - பரப்பில் மாற்றம்

65.நல்லியல்பு வாயு - $V \propto n$

பொருத்துக - 17

பொருத்துக - 18

66.நீள் வெப்பவிரிவு -கொள்கலன்இல்லை

71.மின்னோட்டம் - வோல்ட்

67.பரப்ப வெப்பவிரிவு -கொள்கலன் உண்டு

72.மின்னழுத்த வேறுபாடு -ஓம் மீட்டர்

68.பரும வெப்ப விரிவு - பரப்பு அதிகரிப்பு

73.மின்தடை எண் - வாட்

69.உண்மை வெப்ப விரிவு நீளம் அதிகரிப்பு

74.மின்திறன் - ஜூல்

70.தோற்ற வெப்பவிரிவு - பருமன் அதிகரிப்பு

75.மின்னாற்றல் - ஆம்பியர்

“எத்தனை படிகள் என்று மலைக்காதீர்கள் எல்லாப்படிகளும் கடக்கக்கூடியவையே

உள்ளத்தில் உள்ள நம்பிக்கையே செயலில் வெற்றியைத் தருகிறது.”

ஆக்கம்; சா.பிரசன்னா. பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்
ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
பத்தாம் வகுப்பு அறிவியல் இயற்பியல் வினாக்களின் தொகுப்பு- 4

பொருத்துக-19

பொருத்துக- 20

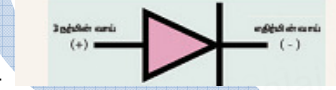
76.மின்னோட்டம் - 1ஜூல்/1கூலும்

81.மின்தடையாக்கி -



77.மின்னழுத்தவேறுபாடு - 1வோல்ட்/1ஆம்பியர்

82.மின்தடைமாற்றி -



78.ஓம் விதி - $V = W/Q$

83.அம்மீட்டர் -



79. 1 ஓம் - $V = IR$

84.வோல்ட்மீட்டர் -



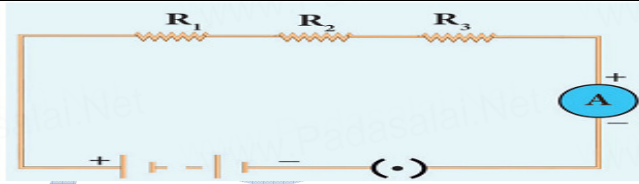
80.1 வோல்ட் - $I = Q/T$

85.டையோடு -

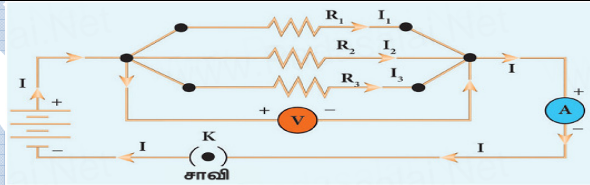


பொருத்துக -21

86.கால்வனோமீட்டர் -



87.ஒளிமின்டையோடு -



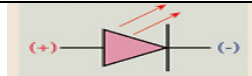
88.தரைஇணைப்பு -



89.பக்க இணைப்பு -



90.தொடர் இணைப்பு -



ஆக்கம்; சா.பிரசன்னா. பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்
ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
பத்தாம் வகுப்பு அறிவியல் இயற்பியல் வினாக்களின் தொகுப்பு- 5

பொருத்துக- 22.

பொருத்துக -23

91.மின்தடைமாற்றி -மின்னோட்டத்தின் அளவை
நிர்ணயம் செய்ய

பொருள் - மின்தடை எண்

92.அம்மீட்டர் - மின்னோட்டத்தின் திசையை
கண்டறிய

96. தாமிரம் - 10^{13} முதல் 10^{16}

93.வோல்ட்மீட்டர் - மின்னோட்டத்தின் அளவை
தேர்ந்தெடுக்க

97.நிக்கல் - 10^{10} முதல் 10^{14}

94.கால்வனோ மீட்டர் - மின்னழுத்த
வேறுபாட்டை அளவிட

98.குரோமியம் - 6.84×10^{-6}

95.மின்தடையாக்கி - மின்னோட்டத்தை அளவிட

99.கண்ணாடி - 12.9×10^{-8}

100. இரப்பர் - 1.62×10^{-6}

பொருத்துக -24

பொருத்துக -25

101.குற்றொலி - இறுக்கங்கள்

106.நெட்டலைகள் - ஒளி அலை

102.எதிரொலி - 22 KHz

107.குறுக்கலைகள் - ஒலி அலை

103.மீயொலி -20Hz முதல் 20000Hz வரை

108.ஊடகம் தேவை -3×10^8 மீவி⁻¹

104.அழுத்தம் மிகுந்த பகுதி - அல்ட்ராசோனோ

109.ஊடகம் தேவையில்ல் - ஒலி அலை

105.செவியுணர் ஒலிஅலைகள் -10Hz

110.ஒளிஅலை - ஒளி அலை

“கல்வியின் பயன் எதையும் கோப்படாமலும் தன்னம்பிக்கையை இழக்காமல் செவிசாய்க்கும் திறன்”

ஆக்கம்; சா.பிரசன்னா. பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்
ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
பத்தாம் வகுப்பு அறிவியல் இயற்பியல் வினாக்களின் தொகுப்பு- 6

பொருத்துக -26

பொருத்துக -27

ஊடகம் - ஒலியின்திசைவேகம்

116.டாப்ளர் விளைவு - வாகனத்தின்
வேகத்தை கண்டறிதல்

111.தாமிரம் - 331

117.ரேடார் - விமானத்தின் வேகத்தை
கண்டறிய

112.இரும்பு - 6420

118.சோனார் - நீர் மூழ்கிக் கப்பல்களை
கண்டறிய

113.அலுமினியம் - 1493

119.ஒலி எதிரொலிப்பு அட்டை - ஒலியின்
தரத்தை அதிகரிக்க

114.நீர் - 5950

120.ஒலியின் திசைவேகம் - அடர் குறை
ஊடகத்தில் அதிகரிக்கும்

115.காற்று - 5010

121.ஒலியின் திசைவேகம் - அடர் மிகு
ஊடகத்தில் குறையும்

பொருத்துக - 28

பொருத்துக - 29

121.BARC - கல்பாக்கம்

125.எரிபொருள் - காரீயம்

122.இந்தியாவின் அணுமின்நிலையம்-
அப்சரா

126.தணிப்பான் - கனநீர்

123.IGCAR -மும்பை

127.குளிர்விப்பான் - காட்மியம் கழிகள்

124.இந்தியாவின் முதல் அணுக்கரு உலை -
தாரப்பூர்

128.தடுப்புறை - யுரேனியம்

“எண்ணிய முடிதல் வேண்டும் நல்லவை எண்ணல் வேண்டும்”

ஆக்கம்; சா.பிரசன்னா. பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்
ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
பத்தாம் வகுப்பு அறிவியல் இயற்பியல் வினாக்களின் தொகுப்பு- 7

பொருத்துக - 30

பொருத்துக -31

129.சாடிஃபஜன் - இயற்கைக் கதிரியக்கம்

133.கட்டுப்பாடற்ற தொடர்வினை- ஹைட்ரஜன் குண்டு

130.ஐரின் கியூரி - இடப்பெயர்ச்சி விதி

133.வளமைப்பொருள்கள்-அணுக்கரு உலை

131.ஹென்றி பெக்கொரல் - நிறை ஆற்றல் சமன்பாடு

134.கட்டுப்பாடான தொடர்வினை-அணுகுண்டு

132.ஆல்பர்ட் ஐன்ஸ்டீன் -செயற்கைக்கதிரியக்கம்

135.இணைவு வினை - உற்பத்தி உலை

பொருத்துக 32

பொருத்துக -33

136.Co -60 - படிமங்களின் வயது

140.டால்டன் -நியூட்ரான்

137. I 131 - இதயத்தின் செயல்பாடு

141.தாம்சன் - புரோட்டான்

138. Na 24 - ரத்த சோகை

142.கோல்ட்ஸ்டீன் - எலக்ட்ரான்

139.C14 - தைராய்டு நோய்

143.சாட்விக் - அணுக்கொள்கை

பொருத்துக - 34

பொருத்துக -35

144.ரூதர் போர்டு - மேரி கியூரி

148.இயற்கை கதிரியக்கம் அணு எண் 83விட அதிகமுள்ளது -செயற்கை கதிரியக்கம்

145.கதிரியக்கம் - ஐரின் கியூரி

149.இயற்கை கதிரியக்கம் அணு எண் 83விட குறைவு - இயற்கைக் கதிரியக்கம்

146.செயற்கை கதிரியக்கம் - ஹென்றி பெக்கொரல்

150.கட்டுப்படுத்த முடியாது - டெக்கனிட்டியம்,புரோமித்தியம்

147.கதிரியக்கம் வருதலை கண்டறிதல் - அணுஉட்கரு

151.கட்டுப்படுத்த கூடியது - யுரேனியம் ,ரேடியம்

“தளராத இதயம் உள்ளவனுக்க இவ்வுலகில் முடியாது என்று எதுவுமே இல்லை”

ஆக்கம்; சா.பிரசன்னா. பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்
ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
பத்தாம் வகுப்பு அறிவியல் இயற்பியல் வினாக்களின் தொகுப்பு- 8

பொருத்துக- 36

பொருத்துக - 37

152.கதிரியக்கத்தின் அலகு -மார்ட்டின் கிலாபிராத்

156.அணுக்கரு பிளவு -அணுக்கரு இணைவு

153.கதிரியக்கத்தின் பன்னாட்டு அலகு -
ராண்ட்ஜன்

157.அணுக்கரு பிளவு -ஹைட்ரஜன் குண்டு

154.காமா மற்றும் xகதிரின் அலகு- பெக்கொரல்

158.அணுக்கரு இணைவு- அணுகுண்டு

155.யுரேனியம் - கியூரி

159. 10^7 முதல் 10^9 K வெப்பம் தேவை -
ஆட்டோஹான்,ஸ்ட்ராஸ்மன்

பொருத்துக -38

பொருத்துக -39

160. ${}_4\text{Be}^9 + {}_2\text{He}^4 \rightarrow {}_2\text{He}^3 + {}_0n^1 + Q$

161.P32 -தோல் புற்றுநோயைகுணப்படுத்த

161. ${}_{92}\text{P}^{238} \rightarrow {}_2\text{He}^4 + Q$

162.Na24 -இரத்தச்சோகை

162. ${}_{15}\text{P}^{32} \rightarrow {}_{90}\text{Th}^{234} + {}_2\text{He}^4$

163. I 131 - பயிர் உற்பத்தியை அதிகரிக்க

163. ${}_1\text{H}^2 + {}_1\text{H}^2 \rightarrow {}_{16}\text{S}^{32} + {}_{-1}\text{e}^0$

164. Fe596 - இதயத்தை சீராக செயல்பட

164. ${}_1\text{H}^2 + {}_1\text{H}^2 \rightarrow {}_6\text{C}^{12} + {}_0n^1$

165.CO60 -முன்கழுத்து கழலை

பொருத்துக -40

பொருத்துக -41

166.P 32 - கலிபோர்னியம் 252

170.கட்டிபாடற்ற வினை -ஹைட்ரஜன்குண்டு

167.வானூர்திகளில் வெடிபொருள் கண்டறிய -C14

171.கட்டுபாடான வினை -விண்மீன் ஆற்றல்

168.தொழிறிசாலைகளில் புகையை கண்டறிய -
தோல் நோயை குணப்படுத்த

172.இயற்கை வினை - அணுக்குரு உலை

169.தொல்லியல் ஆய்வு -அமர்சியம் 241

173.செயற்கைவினை - அணுகுண்டு

“எல்லோரும் பயணிக்கிறார்கள் என்று நீயும் பின்தொடராதே

உனக்கான பாதையை நீயே தேர்ந்தெடு”

ஆக்கம்; சா.பிரசன்னா. பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்
ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
பத்தாம் வகுப்பு அறிவியல் இயற்பியல் வினாக்களின் தொகுப்பு- 9

உயர் சிந்தனை வினாக்கள்

- 1.8கிகி மற்றும் 2கிகி நிறையுடைய இரு பொருள் வ.மு.வ.மு.ப்பாக உள்ள பரப்பில் ஒன்றோடன்று தொடர்பு கொண்டுள்ளன.அவை15N அளவிலான கிடைமட்ட விசை கொண்டு நிறையுடை பொருள் பெரும் விசையினை கணக்கிடுக.
- 2.கன உந்து ஒன்றும் இரு சக்கர வாகனம் ஒன்றும் சம இயக்க ஆற்றலும் பயணிக்கின்றன.நிறையினை விட நான்கு மடங்கு அதிகம் எனில், இவைகளுக்கிடையே உள்ள உந்த வீதத்தை கணக்கிடுக.
- 3.பயணத்தின் போது தலைக்கவசம் அணிவது இருக்கைப்பட்டை அணிவதும் நமக்கு பாதுகாப்பு பயணத்தை அளிக்கும் இக்கூற்றினை நியூட்டனின் இயக்க விதிகள் கொண்டு நியாப்படுத்துக.
- 4.ராஜா என்ற மாணவர் குவிலென்சு ஒன்றின் குவியத்தொலவைக்க கண்டறிவதற்கான சோதனையை மேற்கொள்ளும் போது குவிலென்சானது தவறுதாலாக கீழே விழுந்து இரு சம துண்டுகளாக உடைந்துவிடுகிறது அவர் அதே லென்சைப் பயன்படுத்தி தொடர்ந்து சோதனையைச்செய்தால் i)அவருக்கு பிம்பங்கள் கிடைக்குமா? ii)கண்டறியப்படும் குவியத் தொலைவில் ஏதேனும் மாற்றங்கள் இருக்குமா?
- 5.ஆந்தை போன்ற இரவு நேரப் பறவைகளின் கண்களில் உள்ள காரனியா நேரப் பறவைகளின் கண்களில் உள்ள காரனியா மற்றும் கண் பாவை ஆகியவை அளவில் பெரியதாக உள்ளன.இவ்வமைப்பு அவற்றுக்க எவ்வாறு உதவுகின்றன?
- 6.உங்களுடைய ஒரு கையில் 0°C வெப்பநிலையில் உள்ள பனிக்கட்டியும் மற்றொரு கையில் 0°C உள்ள குளிர்ந்த நீரும் உள்ளது. எனில் எந்த கை அதிக அளவு குளிர்ச்சியினை உணரும் ஏன்?
- 7.இரு மின் தடையாக்கிகளை பக்க இணைப்பில் இணைக்கும் போது அதன் தொகுபயன் மின்தடை 2Ω தொடரிணைப்பில் இணைக்கும் போது அதன் தொகுபயன் மின்தை 9Ω இரு மின்தடைகளின் மதிப்புகளையும் கணக்கிடு.
- 8.ஐந்து ஆம்பியர் மின்னோட்டம் பாயும் ஒரு மின்சுற்றில் ஒரு வினாடி நேரத்தில் பாயும் எலக்ட்ரான்களின் எண்ணிக்கையை கணக்கிடு
- 9.10Ω மின்தடையுள்ள ஒரு கம்பித் துண்டின் நீளத்தை அதன் அசல் நீளத்திலிருந்து மூன்று மடங்கு நீட்டித்தால் அதன் புதிய மின்தடையின் மதிப்பு எவ்வளவு?

ஆக்கம்; சா.பிரசன்னா. பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்
ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
பத்தாம் வகுப்பு அறிவியல் இயற்பியல் வினாக்களின் தொகுப்பு- 10

10. அணுக்கரு வினைக்குட்படும் கதிரியக்கத்தனிமங்கள் ஒன்றின் நிறை எண் 232 அணு எண் 90 எனில் கதிரியக்கத்திற்குப் பின் காரீய ஐசோடோப்பாக மாறுகிறது. காரீய ஐசோடோப்பின் நிறை எண் 208 மற்றும் அணு எண் 82 எனில் இவ்வினையில் நிகழ்ந்துள்ள ஆல்பா மற்றும் பீட்டா சிதைகளின் எண்ணிக்கையை கணக்கிடுக.

11. X கதிர் படங்களை அடிக்கடி எடுக்கக்கூடாது காரணங்களை எழுதுக

12. அலைப்பேசி கோபுரங்கள் மனித வாழிடத்தலிருந்து தொலைவில் அமைக்கப்பட வேண்டும் ஏன்?

கணக்கீடுகள்

1. 5 கிகி நிறையுள்ள பொருளொன்றின் நேர்க்கோட்டு உந்தம் $2.5 \text{ கிகி மீவி}^{-1}$ எனில் அதன் திசைவேத்தை கணக்கிடு

2. கீல் முனையில் இருந்து 90 செமீ தூரத்தில் கைப்பிடி கொண்ட கதவோன்று 40N விசை கொண்டு திறக்கப்படுகிறது. கதவின் கீல் முனை பகுதியில் ஏற்படும் திருப்புதிறன் மதிப்பினை கணக்கிடுக.

3. இரு பொருட்களில் நிறை விகதம் 3:4 அதிக நிறையுடைய பொருள் மீது விசையொன்று செயல்பட்டு 12ms^{-1} மதிப்பில் அதை முடுக்குவித்தால் அதே விசைகொண்டு மற்ற பொருளை முடுக்குவிக்க தேவைப்படும் முடுக்கம் யாது?

4. 1 கிகி நிறையுடைய பந்து ஒன்று 10மீவி^{-1} திசைவேகத்தில் தரையின் மீது விழுகிறது. மோதலுக்கு பின் ஆற்றல் மாற்றமின்றி, அதே வேகத்தில் மீண்டும் உயரச் செல்கிறது எனில் அப்பந்தில் ஏற்படும் உந்த மாற்றத்தினை கணக்கிடுக.

5. இயந்திரப் பணியாளர் ஒருவர் 40 cm கைப்பிடி நீளம் உடைய திருகுக்குறடு கொண்டு 40N விசை மூலம் திருகு மறை ஒன்றை சுழற்றுகிறார். 40N விசை கொண்டு அதே திருகு மறையினை சுழற்ற எவ்வளவு நீள கைப்பிடி கொண்ட திருகுக்குறடு தேவை?

6. இரு கொள்களில் நிறை விகதம் முறையே 2:5 அவைகளின் ஆர விகதம் முறையே 4:7 எனில் அவற்றின் ஈர்ப்பு முடுக்கம் விகதத்தை கணக்கிடுக

7. ஒரு பொருளிலிருந்து செல்லும் ஒளிக்கற்றையானது 0.3 மீ குவியத் தொலைவு கொண்ட விரிக்கும் லென்சால் குவிக்கப்பட்டு 0.2 மீ என்ற தொலைவில் பிம்பத்தை ஏற்படுத்துகிறது எனில் பொருளின் தொலைவைக் கணக்கிடுக

8. கிட்டப்பார்வைக் குறைபாடு உடைய ஒரு மனிதரால் 4 மீ தொலைவில் உள்ள பொருளை மட்டுமே காண இயலும் அவர் 20 மீ தொலைவில் உள்ளப் பொருளை அவர் காண விரும்பினால் பயன்படுத்துப்பவேண்டிய குழி லென்சின் குவியத் தொலைவு காண்க?

ஆக்கம்; சா.பிரசன்னா. பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்
ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
பத்தாம் வகுப்பு அறிவியல் இயற்பியல் வினாக்களின் தொகுப்பு- 11

9.தூரப்பார்வை குறைப்பாட்டால் பாதிக்கப்பட்ட மனிதர் ஒருவரின் அண்மைப்புள்ளியானது 1.5மீ தொலைவில் உள்ளது. அவருடைய பார்வைக் குறைப்பாட்டை சரி செய்ய பயன்படுத்தப்பட்ட வேண்டிய குவிலென்சின் குவியத் தொலைவை கணக்கிடுக.

10.10செமீ குவியத்தொலைவு கொண்ட குவிலென்சிலிருந்து 20செமீ தொலைவு பொருளன்று வைக்கப்படுகிறது எனில் பிம்பம் தோன்றும் இடத்தையும் அதன் தன்மையையும் கண்டறிக.

11.3செமீ உயரமுள்ள பொருளொன்று 15செ.மீ குவியத்தொலைவு கொண்ட குழிலென்சின் முன்பாக 10செ.மீ தொலைவில் வைக்கப்படுகிறது. எனில் லென்சினால் உருவாக்கப்படும் பிம்பத்தின் உயரத்தை கணக்கிடுக.

12.70மிலி கொள்ளளவு உள்ள கொளலனில் 50மிலி திரவம் நிரப்பப்பட்டுள்ளது திரவம் அடங்கிய கொள்கலனை வெப்பப்படுத்தும் போது திரவத்தில் நிலை கொள்கலனில் 50மிலிலிருந்து 48.5 மிலி ஆக குறைகிறது .மேலும் வெப்பப்படுத்தும் போது கொள்கலனில் திரவத்தின் உண்மை வெப்ப விரிவு தொற்ற வெப்ப விரிவைக்க கணக்கிடுக.

13.காப்பர் தண்டினை வெப்ப படுத்தும் போது அதன் குறுக்குவெட்டு பரப்பு 10மீ^2 லிருந்து 11மீ^2 ஆக உயருகிறது காப்பர் தண்டின் தொடக்க வெப்பநிலை 90k எனில் அதனுடைய இறுதி வெப்பநிலை கணக்கிடுக (காப்பரின் பரப்பு வெப்ப விரிவு குணகத்தின் மதிப்பு 0.00021K^{-1})

14.துத்தநாக தகட்டின் வெப்பநிலையை 50k அதிகரிக்கும் போது அதனுடைய பருமன் 0.25மீ^3 லிருந்து 0.3மீ^3 ஆக உயருகிறது . எனில் அந்த துத்தநாக தகட்டின் பருமவெப்ப விரிவு குணகத்தை கணக்கிடுக.

15.12 கூலும் மின்னோட்டம் 5 விநாடி நேரம் ஒரு மின்விளக்கின் வழியாக பாய்கிறது எனில் அதன் வழியே செல்லும் மினோட்டத்தின் அளவு என்ன?

16.10கூலும் மின்னோட்டத்தை ஒரு மின்சுற்றிலுள்ள இரண்டு புள்ளிகளுக்கிடையே நகர்த்த செய்யப்படும் வேலை 100J எனில் அப்புள்ளிகளுக்கிடையே உள்ள மின்னழுத்த வேறுபாடு என்ன?

17.30வோல்ட் மின்னழுத்த வேறுபாடு கொண்ட ஒரு கடத்தியின் முனைகளுக்கிடையே 2 ஆம்பியர் மின்னோட்டம் செல்கிறது எனில் அதன் மின்தடையை காண்க.

18.5Ω 3 Ω மற்றும் 2Ω மின்தடை மதிப்புகள் கொண்டமூன்று மின்தடையாக்கிகள் 10 v மின்கலத்துடன் தொடரினைப்பில் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. தொகுபயன் மின்தடை மற்றும் மின்சுற்றில் பாயும் மின்னோட்டத்தையும் காண்க.

ஆக்கம்; சா.பிரசன்னா. பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்
ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
பத்தாம் வகுப்பு அறிவியல் இயற்பியல் வினாக்களின் தொகுப்பு- 12

19.5Ω மின்தடை கொண்ட மின் சூடேற்றி ஒரு மின மூலத்துடன் இணைக்கப்படுகிறது. 6Aமின்னோட்டமானது இந்த சூடேற்றி வழியாக பாய்கிறது எனில் 5 நிமிடங்களில் உருவாகும் வெப்பத்தின் அளவை காண்க.

20.இரண்டு மின்விளக்குகளின் திறன் மற்றும் மின்னழுத்த வேறுபாடு முறையே 60W, 220V மற்றும் 40W 220V இரண்டில் எந்த விளக்கு அதிக மின்தடையை பெற்றிருக்கும்?

21.ஒரு மினசுற்றில் பொருத்தப்பட்டுள்ள 100 W 200V மின்விளக்கில் பாயும் மின்னோட்டம் மற்றும் மின்தடையை கணக்கிடுக.

22.1Ω,2Ω மற்றும் 4Ω ஆகிய மின் தடைகளாக கொண்ட மூன்று மின்தடையாக்கிகள் மினசுற்றில் இணையாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.1Ωமின்தடை கொண்ட மின்தடையாக்கி வழியாக1A மின்னோட்டம் சென்றால் மற்ற இரு மின்தடையாக்கி வழியாக செல்லும் மின்னோட்டத்தின் மதிப்பினை காண்க.

23.ஒரு மின்சலவைப்பெட்டி அதிகபட்ச வெப்பத்தை வெளிவிடும்போது 420வாட் மின்திறனை நுகர்கிறது. குறைந்த பட்ச வெப்பத்தை வெளிவிடும் போது 180வாட் மின்திறனை நுகர்கிறது. அதற்கு 220 வோல்ட் மின்னழுத்தம் கொடுக்கப்பட்டால் இரு நிலைகளிலும் அதன் வழியே பாயும் மின்னோட்டத்தின் அளவுகளை கணக்கிடுக.

24.100வாட் மின்திறனுள்ள ஒரு மின்விளக்க தினமும் 5 மணிநேரம் பயன்படுத்தப்படுகிறது.இது போல நான்கு 60வாட் மின் விளக்கு தினமும் 5மணிநேரமும் பயன்படுத்தப்படுகிறது இதன் மூலம் ஜனவரி மாதத்தில் நுகரப்பட்ட மின்னழுத்த ஆற்றலை கிலோவாட் மணி அலகில் கணக்கிடுக

25.மூன்று வோல்ட் மின்னழுத்தம் மற்றும் 600 மில்லி ஆம்பியர் மின்மோட்டமும் பாயும் ஒரு டார்ச் விளக்கினால் உருவாகும். i)மின்திறன் ii)மின்தடை மற்றும் நான்கு மணிநேரத்தில் நுகரப்படும் மின்னாற்றல் ஆகியவைகளை கணக்கிடுக.

26.Rமின்தடையுள்ள ஒரு கம்பியானது ஐந்து சமநீளமுடைய கம்பிகளாக வெட்டப்படுகிறது.

i)வெட்டப்பட்ட கம்பியின் மின்தடை வெட்டப்படாத அசல் கம்பியின் மின்தடையோடு ஒப்பிடும் போது எவ்வாறு மாற்றமடைகிறது.

ii)வெட்டப்பட்ட ஐந்து துண்டு கம்பிகளையும் பக்க இணைப்பில் இணைக்கும் போது அதன் தொகுபயன் மின்தடையை கணக்கிடுக

iii)வெட்டப்பட்ட ஐந்து கம்பிகளையும் தொடர் இணைப்பு மற்றும் பக்க இணைப்புகளில் இணைக்கும் போது கிடைக்கும் தொகுபயன் மின்தடைகளின் விகிதத்தை கணக்கிடுக

ஆக்கம்; சா.பிரசன்னா. பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்
ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
பத்தாம் வகுப்பு அறிவியல் இயற்பியல் வினாக்களின் தொகுப்பு- 13

- 27.எந்த வெப்பநிலையில் ஒலியின் திசைவேகம் 0°C உள்ளதை விட இரட்டிப்பாகும்?
- 28.90 Hz அதிர்வெண்ணை உடைய ஒலி மூலமானது ஒலியின் திசைவேகத்தில் $(1/10)$ மடங்கு வேகத்தில் ஒய்வு நிலையில் உள்ள கேட்குநரை அடைகிறது.கேட்குநரால் உணரப்படும் அதிர்வெண் என்ன?
- 29.500Hz அதிர்வெண்ணை உடைய ஒலி மூலமானது 30மீவி^{-1} வேகத்தில் கேட்குநரை நோக்கி நகர்கிறது.காற்றில் ஒலியின் வேகம் 330மீவி^{-1} எனில் கேட்குநரால் உணரப்படும் ஒலியின் அதிர்வெண் என்ன?
- 30.ஒரு ஊடகத்தில் 200Hz அதிர்வெண் உடைய ஒலியானது 400மீவி^{-1} வேகத்தில் பரவுகிறது ஒலி அலையின் அலைநீளம் காண்க.
- 31.வானத்தில் மின்னல் ஏற்பட்டு 9.8 விநாடிகளுக்குப் பின்பு இடியோசை கேட்கிறது.காற்றில் ஒலியின் திசைவேகம் 300மீவி^{-1} எனில் மேகக்கூட்டங்கள் எவ்வளவு உயரத்தில் உள்ளது.
- 32.ஒருவர் 600Hz அதிர்வெண் உடைய ஒலி மூலத்திலிருந்து 400 மீ தொலைவில் அமர்ந்துள்ளார் ஒலி மூலத்திலிருந்து வரும் அடுத்தடுத்த இறுக்கங்களுக்கான அலைவு நேரத்தை காண்க?
- 33.ஒரு கப்பலிருந்து கடலின் ஆழத்தை நோக்கி மீயோலிக் கதிர்கள் செலுத்தப்படுகிறது .கடலின் ஆழத்தை அடைந்து எதிரொலித்து 1.6 விநாடிகளுக்கு பிறகு ஏற்பியை அடைகிறது.எனில் கடலின் ஆழம் என்ன?(கடல் நீரில் ஒலியின் திசைவேகம் 1400மீவி^{-1})
- 34.ஒருவர் 680மீ இடைவெளியில் அமைந்துள்ள இரண்டு செங்குத்தான சுவர்களுக்கு இடையே நிற்கிறது.அவர் தனது கைகளைக் தட்டும் ஒசையானது எதிரொலித்து முறையே 0.9விநாடி மற்றும் 1.1 விநாடி இடைவெளியில் கேட்கிறது காற்றில் ஒலியின் திசைவேகம் என்ன?
- 35.இரண்டு கேட்குநர்கள் 4.5கிமீ இடைவெளியில் இரண்டு படகுகளை நிறுத்தியுள்ளனர் ஒரு படகிலிருந்து நீரின் மூலம் செலுத்தப்படும் ஒலியானது 3 விநாடிகளுக்குப் பிறகு மற்றொரு படகை அடைகிறது.நீரில் ஒலியின் திசைவேகம் என்ன?
- 36.கப்பலிருந்து அனுப்பட்ட மீயோலியானது கப்பலின் ஆழத்தில் எதிரொலித்து மீண்டும் ஏற்பியை அடைய 1 விநாடி எடுத்துக்கொள்கிறது. நீரில் ஒலியின் வேகம் 1450மீவி^{-1} எனில் கடலின் ஆழம் என்ன?

ஆக்கம்; சா.பிரசன்னா. பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்
ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
பத்தாம் வகுப்பு அறிவியல் இயற்பியல் வினாக்களின் தொகுப்பு- 14

37.ஒரு ராடான் மாதிரியிலிருந்து ஒரு விநாடியில் 3.7×10^3 GBq கதிரியக்கம் வெளியாகிறது எனில் இச்சிதைவினை கியூரி அலகாக மாற்றுக

38. ${}_{92}\text{Ra}^{235}$ ஒரு ஆல்பா சிதைவிற்கும் ஒரு பீட்டா சிதைவிற்கும் உட்படுகிறது இறுதியில் புதிதாகத் தோன்றும் உட்கருவில் உள்ள நியூட்ரான்களின் எண்ணிக்கையை காண்க

39.2கிகி நிறையுடைய ஒரு கதிரியக்கப் பொருளானது அணுக்கரு இணைவன் போது வெளியாகும் மொத்த ஆற்றலை கணக்கிடுக.

40. ${}_{88}\text{Ra}^{226}$ என்ற தனிமம் 3 ஆல்பா சிதைவிற்கு உட்படுகிறது. எனில் சேய் தனிமத்தில் உள்ள நியூட்ரான்களின் எண்ணிக்கையைக் கணக்கிடுக.

41.கோபால்ட் மாதிரி ஒரு வினாடியில் 75.6மில்லி கியூரி என்ற அளவில் தூண்டப்பட்ட கதிரியக்கச்சிதைவினை வெளியிடுகிறது. எனில் இச்சிதைவினைப் பெக்கொரல் அலகிற்கு மாற்றுக.(ஒரு கியூரி என்பது 3.7×10^{10} பெக்கொரல்)

குறுகிய விடையளி

இயக்க விதிகள்;

- 1.நிலைமம் என்பது யாது? அதன் வகைகள் யாவை?
- 2.நிறை - எடை இவற்றை வேறுபடுத்துக?
- 3.இரட்டைத் திருப்புதிறன் வரையறு
- 4.திருப்புதிறன் தத்துவம் வரையறு
- 5.நியூட்டனின் இரண்டாம் விதியினை கூறு
- 6.பெரிய வாகனங்களில் திருகுமறைகளை சுழற்றி இறுக்கம் செய்ய நீளமான கைப்பிடினை கொண்ட திருகுக்குறடு பயன்படுத்துவது ஏன்?
- 7.கிரிக்கெட் விளையாட்டில் மேலிருந்து விழும் பந்தினை பிடிக்கும் போது விளையாட்டு வீரர் தம் கையினை பின்னோக்கி இழுப்பது ஏன்?
- 8.விண்கலத்தில் உள்ள விண்வெளி வீரர் எவ்வாறு மிதக்கிறார்?
- 9.விசை என்றால் என்ன?
- 10.விசைகளின் வகைகளை கூறு
- 11.தொகுபயன் விசை என்றால் என்ன?
- 12.சமன்செய்யப்பட்ட விசை என்றால் என்ன?
- 13.சமன்செய்யப்படாத விசை என்றால் என்ன?
- 14.சுழற்புள்ளி என்றால் என்ன?
- 15.மைய விலக்கு முடுக்கம் என்றால் என்ன?
- 16.நியூட்டன் வரையறு
- 17.ஈர்ப்பியல் அலகு விசை என்றால் என்ன?
- 18.கணதாக்கு விசை என்றால் என்ன?

ஆக்கம்; சா.பிரசன்னா. பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்
ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
பத்தாம் வகுப்பு அறிவியல் இயற்பியல் வினாக்களின் தொகுப்பு- 15

- 19.நியூட்டனின் மூன்றாம் விதியை கூறு?
- 20.உந்தஅழிவின்மை விதி என்றால் என்ன?
- 21.நியூட்டனின் மூன்றாம் விதிக்கு சில உதாரணம் தருக?
- 22.புவிஈர்ப்ப முடுக்கம் என்றால் என்ன?
- 23.தோற்ற எடை என்றால் என்ன?

ஒளியியல்

- 24.ஒளிவிலகல் என்றால் என்ன?
- 25.ஸ்நெல் விதியை கூறு?
- 26.நிறப்பிரிகை வரையறு
- 27.ராலே சிதறல் விதியை கூறுக
- 28.குவிலென்சு ஒன்றில் f மற்றும் 2f புள்ளிகளுக்கு இடையே பொருள் வைக்கப்படும் போது உருவாக்கப்படும் பிம்பத்திற்கான கதிர் வரைபடம் வரைக.
- 29.குவிலென்சு மற்றும் குழிலென்சு வேறுபடுத்துக
- 30.விழி ஏற்பமைவுத் திறன் என்றால் என்ன?
- 31.கிட்டப்பார்வை குறைப்பாட்டிற்கான காரணங்களை யாவை?
- 32.வானம் ஏன் நீலநிறமாகத் தோன்றுகிறது?
- 33.போக்குவரத்துச் சைகை விளக்குகள் சிவப்பு நிறத்தில் அமைக்கப்படுவதன் காரணம் என்ன?
- 34.ஒளி விலகல் முதல் விதியை கூறுக?
- 35.ஒளி சிதறல் என்றால் என்ன?
- 36.மீட்சிதறல் என்றால் என்ன?
- 37.மீட்சியற்ற சிதறல் என்றால் என்ன?
- 38.மீ ஒளிச்சிதறல் என்றால் என்ன?
- 39.டிண்டால் ஒளிச்சிதறல் என்றால் என்ன?
- 40.இராமன் ஒளிச்சிதறல் என்றால் என்ன?
- 41.இராமன் வரிகள் என்றால் என்ன?
- 42.ஸ்டோக் மற்றும் ஆண்டிஸ்டோக் வரிகள் என்றால் என்ன?
- 43.குவிலென்சின் பயன்களை கூறுக?
- 44.குழிலென்சின் பயன்களை கூறுக?
- 45.லென்சின் திறன் என்றால் என்ன?
- 46.கார்னியா மற்றும் ஐரிஸ் பணியாது?
- 47.கண்ணின் குறைபாடுகளின் வகைகள் யாவை?
- 48.பார்வைச் சிதறல் குறைபாடு என்றால் என்ன?

ஆக்கம்; சா.பிரசன்னா. பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்
ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
பத்தாம் வகுப்பு அறிவியல் இயற்பியல் வினாக்களின் தொகுப்பு- 16

49.விழி ஏற்பமைவுத் திறன் குறைபாடு என்றால் என்ன?

50.தொலநோக்கியின் நன்மைகள் யாவை?

51.வானியல் தொலைநோக்கியின் பயன்களை கூறுக?

வெப்ப இயற்பியல்

52.ஒரு கலோரி வரையறு

53.நீள் வெப்ப விரிவு மற்றும் பரப்பு வெப்ப விரிவு வேறுபடுத்துக

54.பரும வெப்ப விரிவு குணகம் என்றால் என்ன?

55.பாயில் விதியை கூறுக?

56.பரும விதியைக் கூறுக?

57.இயல்பு வாயு மற்றும் நல்லியல்பு வாயு வேறுபடுத்துக

58.உண்மை வெப்ப விரிவு குணகம் என்றால் என்ன?

59.தோற்ற வெப்ப விரிவு குணகம் என்றால் என்ன?

60.வெப்ப சமநிலை என்றால் என்ன?

61.கிலோகலோரி என்றால் என்ன?

மின்னோட்டவியல்

62.மின்னோட்டத்தின் அலகை வரையறு

63.ஒரு கடத்தியின் அளவை தடிமனாக்கினால் அதன் மின் தடையின் மதிப்பு என்னவாகும்.

64.மின்னிழை விளக்குகளில் டங்ஸ்டன் பயன்படுத்தப்படுகிறது.ஆனால் மின உருகி இழையாக அதனை பயன்படுத்துவதில்லை ஏன்?

65.மின்னோட்டத்தின் வெப்பவளைவை பயன்படுத்தி செயல்படும் இரண்டு மின்சாதனங்கள் பெயரினை கூறு

66.மின்னோட்டம் என்றால் என்ன?

67.மின்னழுத்த வேறுபாடு என்றால் என்ன?

68.வோல்ட் வரையறு

69.ஓம் விதியை கூறுக

70.மின்தடை என்றால் என்ன?

71.மின்தடை எண் என்றால் என்ன?

72.மின்கடத்து எண் என்றால் என்ன?

73.ஜூல் வெப்ப விதியை கூறுக?

74.மின்திறன் என்றால் என்ன?

75.புவி தொகுப்பு என்றால்என்ன?

ஆக்கம்; சா.பிரசன்னா. பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்
ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
பத்தாம் வகுப்பு அறிவியல் இயற்பியல் வினாக்களின் தொகுப்பு- 17

ஒலியியல்

- 76.ஒலியானது கோடை காலங்களை விட மழைக் காலங்களில் வேகமாகப் பரவுவது ஏன்?
- 77.இராஜஸ்தான் பாலைவனங்களில் காற்றின் வெப்பநிலை 46°C ஐ அடைய இயலும் அந்த வெப்பநிலையில் காற்றில் ஒலியின் திசைவேகம் என்ன ($v_0 = 331 \text{ மீ/வி}^{-1}$)
- 78.இசையரங்கங்களின் மேற்கூரை வளைவாக இருப்பது ஏன்?
- 79.டாப்ளர் விளைவு நடைபெற முடியாத இரண்டு சூழல்களை கூறுக?
- 80.ஒலி அலை மற்றும் ஒளி அலை வேறுபடுத்துக
- 81.செவியுணர் ஒலி அலைகள் என்றால் என்ன?
- 82.குற்றொலி அலைகள் என்றால் என்ன?
- 83.மீயொலி அலைகள் என்றால் என்ன?
- 84.எதிரொலிப்பு விதிகளை கூறுக
- 85.எதிரொலி என்றால் என்ன?
- 86.அடற்குறை மற்றும் அடர்மிகு ஊடகம் என்றால் என்ன?
- 87.டாப்ளர் விளைவு என்றால் என்ன?
- 88.ரேடார் மற்றும் சோனார் கருவியின் பயன்களை கூறுக

அணுக்கரு இயற்பியல்

- 89.இயற்கை கதிரியக்கத்தை கண்டறிந்தவர் யார்?
- 90.பிட்சு பிளண்ட் தாதுப் பொருளில் உள்ள கதிரியக்கப் பொருள் யாது?
- 91.கதிரியக்கத்தை தூண்டக்கூடிய இரண்டு தனிமங்களின் பெயர்களை கூறு
- 92.இயற்கைக் கதிரியக்கத்தின் போது வெளியாகும் மின்காந்த கதிரின் பெயரை எழுதுக
- 93.அணுக்கரு பிளவு வினையில் உருவாகும் சராசரி ஆற்றலை எழுதுக
- 94.மரபியல் குறைபாட்டை உருவாக்கும் அபாயகரமான கதிரியக்கப் பொருளை எது?
- 95.ஒரு மனிதனில் இறப்பை ஏற்படுத்தும் அளவிற்கு அமைந்துள்ள கதிரியக்கப் பாதிப்பின் அளவு என்ன?
- 96.எங்கு எப்போது முதல் அணுக்கரு உலை கட்டப்பட்டது?
- 97.கதிரியக்கத்தின் SI அலகினை எழுதுக
- 98.எந்தெந்தப் பொருள்கள் கதிரியக்கப் பாதிப்பிலிருந்து நம்மை பாதுகாக்கும்?
- 99.இயற்கை மற்றும் செயற்கை கதிரியக்கத்தின் ஏதேனும் மூன்று பண்புகளை எழுது
- 100.வரையறு மாறுநிலை நிறை
- 101.வரையறு ராண்ட்ஜன்
- 102.சாடி மற்றும் ஃபின்ஸின் இடம்பெயர்வு விதியைக் கூறு
- 103.அணுக்கரு உலையில் உள்ள கட்டுப்படுத்தும் கழிகளின் செயல்பாடுகளைத்தருக

ஆக்கம்; சா.பிரசன்னா. பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்
ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
பத்தாம் வகுப்பு அறிவியல் இயற்பியல் வினாக்களின் தொகுப்பு- 18

- 110.ஜப்பானில் இரண்டாம் உலக்போருக்குப் பிறகு புதிதாகப் பிறக்கும் சில குழந்தைகளுக்குப் பிறவிக்குறைபாடுகள் காணப்படுவது ஏன்?
- 111.விண்மீன் ஆற்றல் என்றால் என்ன
- 112.வேளாண்மைத்துறையில் கதிரியக்க ரேடியோ ஐசோடோப்புகளின் பயன்கள் ஏதேனும் இரண்டினை எழுதுக
- 113.கதிரியக்க இடம்பெயர்வு விதியை கூறுக
- 114.அணுக்கரு பிளவு என்றால் என்ன
- 115.அணுக்கரு இணைவு என்றால் என்ன?
- 116.ஹைட்ரஜன் குண்டு செயல்படும் விதத்தை கூறுக
- 117.அணுக்கரு உலையின் பயன்களை கூறுக
- 118.இந்திய அணுமின் நிலையங்கள் உள்ள இடங்களை கூறுக
- 119.குளிர்விப்பானின் பணிகள் யாவை?
- 120.அணு என்றால் என்ன?

விரிவான விடையளி

இயக்க விதிகள்

- 1.நிலைமத்தின் பல்வேறு வகைகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விளக்குக
- 2.நியூட்டனின் இயக்கத்திற்கான விதிகளை விளக்கு
- 3.விசையின் சமன்பாட்டை கூறி நியூட்டனின் இரண்டாம் விதி மூலம் தருவி?
- 4.உந்த மாறாக் கோட்பாட்டை கூறி அதன் மெய்ப்பிக்க
- 5.ராக்கெட் ஏவுதலை விளக்குக
- 6.பொது ஈர்ப்பியல் விதியினை கூறுக.அதன் கணிதவியல் சூத்திரத்தை தருவிக்க
- 7.பொது ஈர்ப்பியல் விதியின் பயன்பாட்டினை விவரி
- 8.நியூட்டனின் மூன்றாம் விதியின் பயன்பாடுகள் தருக
- 9.விசையின் திருப்புதிறன் செயல்படும் சில எடுத்துக்காட்டுகளை தருக
10. g மற்றும் G இவற்றிற்கிடையே உள்ள தொடர்பை தருவி

ஒளியியல்

- 11.ஒளியின் ஏதேனும் ஐந்து பண்புகளை கூறுக
- 12.குவிலென்சு ஒன்றினால் தோற்றுவிக்கப்படும் பிம்பங்களுக்கான விதிகளை கதிர் படங்களுடன் விளக்கு
- 13.கிட்டப்பார்வை மற்றும் தூரப்பார்வை குறைபாடுகளை வேறுபடுத்துக
- 14.கூட்டு நுண்ணோக்கி ஒன்றின் அமைப்பையும் செயல்படும் விதத்தையும் விளக்கு
- 15.ஒளிச்சிதறலின் வகைகளை விவரி?
- 16.கார்டீசியன் குறியீட்டு மரபினை தருவி?

ஆக்கம்; சா.பிரசன்னா. பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்
ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
பத்தாம் வகுப்பு அறிவியல் இயற்பியல் வினாக்களின் தொகுப்பு- 19

17.குவிலென்சு மற்றும் குழிலென்சு வேறுபடுத்துக

18.மனிதகண்ணின் அமைப்பை வரைந்து விளக்குக

19. தொலைநோக்கியின் வகைகள் மற்றும் நன்மை தீமைகளை தருவி
வெப்ப இயற்பியல்

20.நல்லியல்பு வாயு சம்ன்பாட்டை தருவி

21.திரவத்தின் உண்மை வெப்ப விரிவு மற்றும் தோற்ற வெப்ப விரிவினை அளவிடும்
சோதனையை தெளிவான படத்துடன் விவரி

22.வாயு விதிகளை கூறுக

மின்னோட்டவியல்

23.மூன்று மின் தடைகளை தொடர் இணைப்பு பக்க இணைக்கும் போது கிடைக்கும்
தொகுபயன் மின்தடைக்கான கோவையை தகுந்த மின்சுற்றுப் படம் வரைந்து கணக்கிடுக.

24.மின்னோட்டம் என்றால் என்ன?மின்னோட்டத்தின் அலகை வரையறு

மின்னோட்டத்தை எந்த கருவியின் மூலம் அளவிடமுடியும்?அதனை ஒரு மின்சுற்றில்
எவ்வாறு இணைக்கப்பட வேண்டும்?

25.ஜூல் வெப்ப விதி வரையறு, நிக்கல் மற்றும் குரோமியம் கலந்த உலோகம் கலவை
மின்சார வெப்பமேற்றும் சாதனமாக பயன்படுத்தப்படுவது ஏன்?

ஒரு மின் உருகு இழை எவ்வாறு மின்சாதனங்களை பாதுகாக்கிறது?

26.வீடுகளில் பயன்படுத்தப்படும் மின்சுற்றை விளக்கவுப்

27.சாதரண தொலைக்காட்சிப் பெட்டியை விட LED தொலைக்காட்சிப் பெட்டியினால்
ஏற்படும் நன்மைகள் யாவை? LED விளக்கின் நன்மைகளை பட்டியலிடுக

28.LED மின் விளக்குகளின் நன்மைகள் யாவை?

29.LED தொலைக்காட்சியின் நன்மைகள் யாவை?

30.தொடர் இணைப்பு மற்றும் பக்க இணைப்பு வேறுபடுத்துக

31.ஜூல் விளைவின் பயன்கள் தொகுத்து கூறுக?

ஒலியியல்

32.வாயுக்களின் ஒலியின் திசைவேகத்தைப் பாதிக்கும் காரணிகள் எவை?

33.ஒலி எதிரொலித்தல் என்றால் என்ன?விவரி

அ)அடர் குறை ஊடகத்தின் விளிம்பில் எதிரொலிப்பு

ஆ)அடர் மிகு ஊடகத்தின் விளிம்பில் எதிரொலிப்பு

இ)வளைவானப் பரப்புகளில் ஒலி எதிரொலிப்பு

34..அமீயொலி அதிர்வுறதல் என்றால் என்ன?

ஆமீயொலி அதிர்வுறுதலின் பயன்கள் யாவை?

ஆக்கம்; சா.பிரசன்னா. பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்
ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி
பத்தாம் வகுப்பு அறிவியல் இயற்பியல் வினாக்களின் தொகுப்பு- 20

இ)மீயொலி அதிர்வுகளை உணரும் ஏதேனும் மூன்று விலங்குகளைக் கூறுக
35.எதிரொலி என்றால் என்ன?

அ)எதிரொலி கேட்பதற்கான இரண்டு நிபந்தனைகளைக் கூறுக

ஆ)எதிரொலியின் மருத்துவ பயன்களை கூறுக

இ)எதிரொலியைப் பயன்படுத்தி ஒலியின் திசைவேகத்தைக் காண்க?

36.டாப்ளர் விளைவை விவரி

37.டாப்ளர் விளைவின் பயன்பாடுகள் யாவை?

அணுக்கரு இயற்பியல்

38.கட்டுப்படுத்தப்பட்ட மற்றும் கட்டுப்பாடற்ற தொடர்வினையை விளக்கு

39.ஆல்பா பீட்டா மற்றும் காமாக் கதிர்களின் பண்புகளை ஒப்பிடுக

40.அணுக்கரு உலை என்றால் என்ன?அதன் இன்றியமையாத பாகங்களின் செயல்பாடுகளை விவரிக்க?

41.இயற்கைக் கதிரியக்கம் மற்றும் செயற்கைக் கதிரியக்கம் வேறுபடுத்துக

42.அணுக்கரு பிளவு என்றால் என்ன?நடைபெறும் விதத்தை விவரி

43.அணுக்கரு இணைவு என்றால் என்ன? எ.கா விளக்கு

44.அணுக்கரு பிளவு மற்றும் அணுக்கரு இணைவு வேறுபடுத்துக

45.கதிரியக்க ஐசோடோப்பின் பயன்களை கூறுக

46.அணுக்கரு உலையின் பயன்கள் யாவை?



ஆன்மீகத்தை அழிப்பாதாக நினைத்து அறிவியலை அழித்து கொண்டு வருகிறார்கள் நம் ஆன்மீகமும் அறிவியலும் நகமும் சதையின் போல் அறிவியலை மையப்படுத்தியே நம் ஆன்மீகம் உள்ளது.நம் அடுத்த தலைமுறைக்கு உணர்த்துவோம்.அனைத்து ஆன்மீகமும் உடல் ஆரோக்கியத்தை மையப்படுத்தியே உள்ளது என்பதை அறிவு அறிந்த இயலாய் அறிவியலாய் உணர்த்துவோம்.

success is a journey
not a destination

FEARLESS SOUL | ITUNES | GOOGLE PLAY | AMAZON MP3 | SPOTIFY



ஆக்கம் ;

S.பிரசன்னா பட்டதாரி அறிவியல் ஆசிரியர்

ஸ்ரீ சரஸ்வதி பாடசாலா பெண்கள் மேல்நிலைப்பள்ளி

கும்பகோணம்.