நியூ இந்தியா ஏஜென்சீஸ்

2020

Office :
40/B-5, விநாயகர் கோவில் வீதி
கஸ்தூரிபாளையம் ரோடு, பெரியநாயக்கன்பாளையம்
S.R.K.V. அஞ்சல், கோயம்புத்தூர் - 641 020.

Factory :
3/48, R.G. நகர், கஸ்தூரிபாளையம்
ஜோதிபுரம்
கோயம்புத்தூர் - 641 020.

Cell : 98422 62312, 96296 84269, 93605 60577

அறிவியல்

6 ம் வகுப்பு முதல் 12 ம் வகுப்பு வரை

அட்டவணை	பக்கம்
6 –ம் வகுப்பு (பருவம் 1 – 3)	2
7 –ம் வகுப்பு (பருவம் 1 – 3)	4
8 –ம் வகுப்பு (பருவம் 1 – 3)	7
9 –ம் வகுப்பு	10
10 –ம் வகுப்பு	14
11 –ம் வகுப்பு	18
12 –ம் வகுப்பு	47

நியூ இந்தியா ஏஜென்சீஸ்
newindiaagencies2018@gmail.com
newindiaagencies.com

6 ம் வகுப்பு

பருவம் 1

1. அளவீடுகள்

1. அளவீடுகள் மற்றும் அளவிடும் கருவிகள்

2. விசையும் இயக்கமும்

2. இயக்கத்தின் அட்டவணை
3. இன்றைய அறிவியல் – ரோபாட்

3. நம்மைச் சுற்றியுள்ள பருப்பொருட்கள்

4. நம்மைச் சுற்றியுள்ள பருப்பொருட்கள்
5. பருப்பொருளின் இயற்பியல் தன்மை
6. திண்ம, திரவ மற்றும் வாயுவில் உள்ள துகள்கள்
7. ● திண்மம் மற்றும் திரவங்களை ஒப்பிடும் போது வாயுக்கள் அதிக அழுத்தத்திற்கு உட்படும்
   ● திண்மம், திரவம் மற்றும் வாயு நிலை
8. கலவைகளை பிரித்தெடுக்கும் முறை
9. படியவைத்தல், தெளியவைத்து இறுத்தல்
10. வடிகட்டுதல்

4. தாவரங்கள் வாழும் உலகம்

11. தாவரத்தின் அமைப்பு மற்றும் செயல்கள்
12. ஆணிவேர் தொகுப்பு, தண்டின் பாகங்கள் மற்றும் இலையின் பாகங்கள்
13. வாழ்விடங்களின் வகைகள்

5. விலங்குகள் வாழும் உலகம்

14. உயிரினங்களின் பல்லுயிர் தன்மை
15. அமீபா
16. யூக்னியா
17. பாரமீசியம்
18. ஒரு செல் உயிரிகள் மற்றும் பல செல் உயிரிகள் இடையேயுள்ள வேறுபாடு
19. வெவ்வேறு வாழிடங்களில் உள்ள விலங்குகளின் தகவமைப்புகள்

6. உடல் நலமும் சுகாதாரமும்

20. உடல் நலமும் சுகாதாரமும்
21. ஊட்டச்சத்துகள்
22. வைட்டமின்கள்
23. சரிவிகித உணவு
24. பாக்டீரியா மற்றும் அதன் நோய்கள்
25. வைரஸ் மற்றும் அதன் நோய்கள்

7. கணினி ஓர் அறிமுகம்

26. கணினியின் தலைமுறைகள்

பருவம் 2

1. வெப்பம்

27. வெப்பமூலங்கள்
28. வெப்பம் பரவுதல்
29. வெப்பம் – ஓர் உள்ளார்ந்த பார்வை
30. வெப்ப விரிவு – பயன்கள் மற்றும் உதாரணங்கள்
31. வெப்பம்

2. மின்னியல்

32. மின்சக்தி மற்றும் மின் மூலங்கள்
33. மின் நிலையங்கள்
34. மின் கலன்
35. மின்னியல்
36. மின்சுற்றுகள்
37. மின்பொருட்களின் குறியீடுகளின் பட்டியல்
38. மின்கடத்திகள் மற்றும் அரிதிற் கடத்திகள்

3. நம்மைச் சுற்றி நிகழும் மாற்றங்கள்

39. இயற்பியல் மற்றும் வேதியியல் மாற்றங்கள்

4. காற்று

40. காற்று – 1
41. காற்று – 2

42. காற்றில் கலந்தன : ஆக்சிஜன், கார்பன்–டை–ஆக்ஸைடு மற்றும் நைட்ரஜன்
43. ஒளிச்சேர்க்கையில் ஆக்சிஜன் வெளியாகுதல் மற்றும் காற்றில் கலந்துள்ள ஆக்சிஜன் மற்றும் நைட்ரஜனின் இயைபை கணக்கிடுதல்
44. ஒளிச்சேர்க்கை
45. காற்றலையின் செயல்பாடு

5. செல்

46. செல்லின் வகைபாடு
47. செல்லின் கண்டுபிடிப்பு
48. செல் – வடிவம்
49. செல்லின் அளவுகள்
50. செல்லின் வகைகள்
51. தாவர செல்
52. விலங்கு செல்
53. செல்லின் முப்பரிமாண அமைப்பு
54. செல்லின் நுண்ணுறுப்புகள் மற்றும் அதன் பணிகள்

6. மனித உறுப்பு மண்டலங்கள்

55. மனித உறுப்பு மண்டலம்
56. எலும்பு மண்டலம் மற்றும் மண்டையோடு
57. தசை மண்டலம்
58. தசையின் வகைகள், எலும்புத் தசை, மென் தசை, இதயத்தசை மற்றும் இதயம்
59. செரிமான மண்டலம்
60. சுவாச மண்டலம்
61. இரத்த ஓட்ட மண்டலம்
62. இதயம்
63. நரம்பு மண்டலம்
64. மனித மூளை மற்றும் மனித கண்
65. மனித காது மற்றும் தோல்
66. நாளமில்லாச் சுரப்பி மண்டலம்
67. சிறுநீரகம்
68. கழிவு நீக்க மண்டலம்

7. கணினியின் பாகங்கள்

69. கணினி – பாகங்கள் மற்றும் வகைகள்
70. நினைவகத்தின் அலகுகள்
71. கணினியின் இணைப்புகள் – இணைப்புவடங்கள் மற்றும் கம்பியில்லா இணைப்பு

பருவம் 3

1. காந்தவியல்

72. காந்தங்களின் பலவித வடிவங்கள்
73. காந்தங்களின் ஈர்ப்பும் விலகலும்
74. காந்தங்களின் பயன்பாடுகள்

2. நீர்

75. மனித உடலில் உள்ள நீரின் அளவு
76. நீரின் பரவல்
77. நீர் – மூலங்கள், பயன்பாடு மற்றும் நீர் சுழற்சி
78. நீர் சுழற்சி (2)
79. நிலத்தடி நீர்
80. நிர் விநியோகம்

3. அன்றாட வாழ்வில் வேதியியல்

81. அன்றாட வாழ்வில் வேதியியல்
82. சோப்புக்கள் மற்றும் சலவைத்தூள்
83. அன்றாட வாழ்வில் வேதியியலின் பயன்பாடு

4. நமது சுற்றுச்சூழல்

84. சூழ்நிலை மண்டலம்
85. குளம் சூழ்நிலை மண்டலம்
86. உணவுச் சங்கிலி
87. நமது சுற்றுச்சூழல் மற்றும் சூழ்நிலை மண்டலம்

88. உணவு வலை
89. திடக்கழிவு மேலாண்மை

5. அன்றாட வாழ்வில் தாவரங்கள்

90. அன்றாட வாழ்வில் தாவரங்கள்
91. இந்திய நறுமணப் பொருட்கள்
92. மருத்துவ தாவரங்களின் அட்டவணை

6. வன்பொருளும் மென் பொருளும்

93. மென் பொருளின் அட்டவணை

7 ம் வகுப்பு

பருவம் 1

1. அளவீட்டியல்

94. முப்பரிமாண திடவடிவங்கள்
95. அளவீடுகள்
96. ஒழுங்கான வடிவமுள்ள பொருள்களின் பரப்பு மற்றும் கனஅளவு
97. அடர்த்தியின் வரையறை
98. பூமியின் அண்மை மற்றும் சேய்மை நிலைகள்

2. விசையும், இயக்கமும்

99. தொலைவு மற்றும் இடப்பெயர்ச்சி
100. தொலைவு – காலம் வரைபடங்கள்
101. வேகம் – காலம் வரைபடங்கள்
102. ஒழுங்கான மற்றும் ஒழுங்கற்ற வடிவம் கொண்ட பொருட்களின் ஈர்ப்பு மையம்
103. சமநிலைகளின் வகைகள்

3. நம்மைச்சுற்றியுள்ள பருப்பொருள்கள்

104. மூலக்கூறுகள்
105. பொருளின் கட்டமைப்பு
106. சில தனிமம் மற்றும் சேர்மங்களின் மூலக்கூறுகள்
107. சில தனிமங்களின் குறியீடுகள்

4. அணு அமைப்பு

108. பொருளின் மூலக்கூறு அணு ஒன்றை உருவாக்கும் சரங்கள்
109. அணுவினை பற்றிய கொள்கையின் பரிணாம வளர்ச்சி
110. ஐந்து தனிமத்தின் அணு அமைப்பு கோட்பாட்டின் பரிணாம வளர்ச்சி
111. அணுவின் பகுதிப்பொருள்கள் கண்டறிந்த காலம்
112. அணு எண் மற்றும் அவற்றின் குறியீடுகள்

5. தாவரங்களின் இனப்பெருக்கம் மற்றும் மாற்றுருக்கள்

113. தாவரங்களின் பால் இனப்பெருக்கம்
114. புல்லி, அல்லி வட்டம், மகரந்தத்தாள் வட்டம், சூலக வட்டம்
115. இரு மற்றும் ஒரு பால் மலர்கள்
116. மகரந்த சேர்க்கை மற்றும் தாவரங்களின் மகரந்த சேர்க்கை
117. தாவரங்களின் வாழ்க்கைச் சுழற்சி
118. தாவரங்களின் மாற்றுருக்கள்
119. தாவர உறுப்புகளின் மாற்றுருக்கள், வேரின் மாற்றுருக்கள்
120. தரைமேல் மற்றும் கீழ் தண்டின் மாற்றுருக்கள்

6. உடல்நலமும், சுகாதாரமும்

121. மனிதனின் நோய்களும் அவற்றின் தீர்வுகளும்
122. சுகாதார சீர்கேடுகள்
123. காலரா மற்றும் டைபாய்டு
124. மஞ்சல் காமாலை
125. ரேபீஸ் (வெறிநாய்கடி)

7. காட்சித் தொடர்பு
126.இருபரிமாண மற்றும் முப்பரிமாண படங்கள்

பருவம் 2

1. வெப்பம் மற்றும் வெப்பநிலை
127.வெப்பமானியின் வகைகள் மற்றும் அதற்குள்ள வேறுபாடுகள்
128.பாரன்ஹீட் மற்றும் செல்சியஸ் அளவீடு
129.வெப்பம் மற்றும் வெப்பநிலை
2. மின்னோட்டவியல்
130.அணுவின் அமைப்பு மற்றும் மின்னோட்டம்
131.மரபு மற்றும் எலக்ட்ரானின் ஓட்டம்
132.முதன்மை மற்றும் துணை மின்கலன்களுக்குமான வேறுபாடு
133.சுற்று வரைபடங்கள்
134.தொடர் மற்றும் பக்க இணைப்பு
135.மின்னோட்டவியல்
136.கடத்திகள் மற்றும் காப்பான்கள்
137.மின்னோட்டத்தின் விளைவுகள்
138.வெப்பவிளைவு மற்றும் தொலைபேசி
3. நம்மைச் சுற்றி நிகழும் மாற்றங்கள்
139.திண்மம், திரவம், வாயுக்களின் மீது வெப்பத்தின் விளைவுகள்
140.ஆவியாதல் மற்றும் ஆவி சுருங்குதல் படிகமாதல்
141.கொதித்தல்
142.வெப்ப ஏற்பு மாற்றம் மற்றும் வெப்ப உமிழ் மாற்றம்
143.கால ஒழுங்கு மற்றும் ஒழுங்கற்ற மாற்றம்
4. செல் உயிரியல்
144.உயிரினங்களின் அடிப்படை
145.ஒரு செல் மற்றும் பல செல் உயிரினங்கள்
146.மனித உடல் அமைப்பு
147.தாவர உள்ளமைப்பு
148.மனித உடலில் செல்லின் செயல்பாடு
149.தாவர செல்
150.விலங்கு செல்
151.செல் (சிறிய, அமைப்பு, பணிகள்)
152.மூலச்செல்கள்
153.மைட்டோ காண்ட்ரியா மற்றும் பசுங்கணிகம்
154.கோல்கை உறுப்புகள் மற்றும் லைசோசோம்
155.சென்ட்ரியோல்
156.எண்ட்டோபிளாச வலைப்பின்னல்
157.உட்கரு
5. வகைப்பாட்டியலின் அடிப்படைகள்
158.உயிரினங்களின் உலகம்
159.வகுப்பறையில் உள்ள பொருட்களின் அட்டவணை
160.விலங்குகளின் வகைப்பாடு
161.மேற்கண்ட வகைப்பாட்டியலின் அடிப்படையில் வேறுபட்ட தொகுதிகள் மற்றும் வகுப்பு பொதுப்பண்புகள், எடுத்துக்காட்டுகளுடன் அட்டவணை படுத்தபட்டுள்ளது. பகுதி – 1
162. மேற்கண்ட வகைப்பாட்டியலின் அடிப்படையில் வேறுபட்ட தொகுதிகள் மற்றும் வகுப்பு பொதுப்பண்புகள், எடுத்துக்காட்டுகளுடன் அட்டவணை படுத்தபட்டுள்ளது. பகுதி – 2
163.விலங்குகளின் வகைபாடு

164.தாவரங்களின் வகைபாடு
165.பெரணிகள், ஜிம்னோஸ்பெர்ம்கள், ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்கள் மொனிரா உலகம்
166.ஐந்து உலக வகைப்பாடு
167.புரோடிஸ்டா, பூஞ்சைகள், தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகள் உலகம்
168.ஐந்து உலக வகைப்பாட்டில் உள்ள ஐந்து உலகங்களிடையே காணப்படும் முக்கிய பண்புகள்

6. கணினி வரைகலை

169.அடிப்பகுதி, உதவிப்பகுதி

பருவம் 3

1 .ஒளியியல்

170.கானல் நீர்
171.ஊசித்துளை காமிரா
172.எதிரொளிப்பின் வகைகள்
173.ஒளிக்கற்றையின் வகைகள்
174.நிழல்கள்
175.சூரியகிரகணம். சந்திர கிரகணம்
176.ஒளியின் பண்புகள்
177.நிறங்களின் தொகுப்பு

2. அண்டம் மற்றும் விண்வெளி

178.நிலவின் பல்வேறு நிலைகள்
179.பிறை மற்றும் நீள்வட்டங்கள்
180.சூரிய மைய மாதிரி
181.பிரபஞ்சத்தின் தோற்றம்
182.விண்மீன் மண்டலங்களின் பெயர்கள்
183.பிரபஞ்சம்

3. பலபடி வேதியியல்

184.பலபடிகள் – பொருள் விளக்கம்
185.இழைகள்
186.இருவகை நெகிழி பலபடிகள்
187.நெகிழி ரெசின் குறியீடு விளக்கப்படம்
188.பாலிலாக்டிக் அமிலம் (ஊாஸிபு) நெகிழிகள்
189.குழிகளில் இட்டுப் புதைத்தல் நெகிழி உண்ணும் பாக்டீரியா

4. அன்றாட வாழ்வில் வேதியியல்

190.அமிலநீக்கி
191.வலி நிவாரணிகள்
192.சுடர் மற்றும் அதன் அமைப்பு
193.அன்றாட வாழ்வில் வேதியியலின் பங்கு
194.தீ அணைப்பான்
195.தீ அணைப்பான்களின் அட்டவணை

5 . அன்றாட வாழ்வில் விலங்குகள்

196.பட்டுப்பூச்சியின் வாழ்க்கை சுழற்சி
197.பட்டின் பயன்கள்
198.விலங்குகளின் பாதுகாப்பு மற்றும் பராமரிப்பு

6. காட்சித் தொடர்பியல்

199.உரை ஆவணம்

மேலும் தகவலுக்கு எங்களது இனையதளத்தை பார்க்கவும்

www.newindiaagencies.com

அல்லது மின்னஞ்சல் செய்யவும்
newindiaagencies2018@gmail.com

பருவம் 1

1. அளவீட்டியல்

200. வெப்பநிலைமானிகள் மற்றும் அதன் அளவீடுகள்
201. மின்சுற்றில் உள்ள மின்னோட்டத்தை கண்டறிதல்
202. தளக்கோணம் மற்றும் திண்மக்கோணம்
203. துல்லியத்தன்மை மற்றும் நுட்பம்
204. அளவீட்டியலின் மன வரைபடம்

2. விசையும், அழுத்தமும்

205. மானோ மீட்டர்
206. விசையும் அழுத்தமும் மன வரைபடம்

3. ஒளியியல்

207. எதிரொளிப்பு விதிகள்
208. பெரீஸ்கோப், ஸ்நெல்விதி
209. ஒளியியலின் மன வரைபடம்

4. பருப்பொருட்கள்

210. தனிமம், இரசவாதிகள் மற்றும் டால்டனின் குறியீடுகள்
211. பெர்சில்லியஸின் குறியீடுகள்
212. உலோகங்கள் மற்றும அலோகங்கள் ஒரு ஒப்பீடு
213. திட, திரவ, வாயு நிலையில் உள்ள சேர்மங்கள்
214. பொதுப்பெயர், வேதிப்பெயர், பகுதிப்பொருள்கள் மற்றும் பயன்களின் அட்டவணை
215. பருப்பொருள்களின் மனவரைபடம்

5. நம்மை சுற்றி நிகழும் மாற்றங்கள்

216. வேதிவினைகளின் விளைவுகள்
217. வேதிமாற்றங்கள் அல்லது வேதிவினைகளின் மனவரைபடம்

6. நுண்ணுயிரிகள்

218. வைரஸின் வகைகள்
219. பாக்டீரியா செல்லின் வடிவம்
220. பாக்டீரியாவின் வடிவங்கள், கசையிழைகளின் அமைவிடத்தின் அடிப்படையில் பாக்டீரியாவின் வெவ்வேறு வடிவங்கள்
221. ஈஸ்டின் அமைப்பு, பல செல்களாலான பூஞ்சை ஒரு காளான்
222. ஆல்காவின் வேறுபட்ட வகைகள்
223. கிளாமிடோமோனஸின் அமைப்பு, அமிபா
224. பொதுவான புரோட்டோசோவன்காளான பிளபஸ்மோடியம், பாராமீசியம், யூக்ளினா
225. பூச்சிகளின் மீது உயிர்வழிக்கட்டுப்பாட்டு செயல்பாடுகள் தாவரங்களின் நைட்ரஜன் நிலைநிறுத்தம்
226. நுண்ணுயிரிகளால் மனிதனுக்கு உண்டாகும் நோய்கள்
227. நுண்ணுயிரிகளால் விலங்குகள் மற்றும் தாவரங்களில் உண்டாகும் நோய்கள்
228. விரியான்கள்
229. நுண்ணுயிரிகளின் மன வரைபடம்

7. தாவர உலகம்

230. பெந்தம் மற்றும் ஹூக்கர் வகைபாட்டின் சுருக்க அட்டவணை
231. நிறமிகளின் அடிப்படையில் பாசிகளின் பிரிவுகள்
232. பிரயோஃபைட்டா மற்றும் டெரிடோஃபைட்டாவின் வகைபாடு
233. ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களின் வகைபாடுகள்
234. தாவர உலகத்தின் மனவரைபடம்

8. உயிரினங்களின் அமைப்பு நிலைகள்
235. புரோகேரியாட் மற்றும் யூகேரியாட்
236. ஒருங்கமைப்பின் வெவ்வேறு மட்டங்கள்
237. விலங்குசெல்
238. வெவ்வேறு வடிவம் மற்றும் அளவுள்ள சில செல்கள்
239. விலங்குதிசுக்களின் வகைகள்
240. திசுக்களின் வகைகள், மனித உடலிலுள்ள பல்வேறு உறுப்புகள்
241. மனிதக் கண் – நீள்வெட்டுத்தோற்றம்
242. மனிதனின் சுவாச மண்டலம், உட்சுவாசம், வெளிசுவாசம் செயல்முறைகள்
243. மீன்களில் நடைபெறும் ஊடுபரவல் ஒழுங்குபாடு
244. உயிரினங்களின் அமைப்பு கருத்து வரைபடம்
9. தகவல் தொழில்நுட்பம் ஓர் அறிமுகம்
245. கணினிகள்

பருவம் 2

1 . வெப்பம்
246. வெப்ப ஆற்றலினால் ஏற்படும் விளைவுகள்
247. நீரின் நிலை மாற்றம்
248. வெப்பக்கடத்தல், வெப்பச்சலனம், வெப்ப கதிர்வீச்சு
249. கலோரி மீட்டர்
250. வெப்பக் குடுவை
251. வெப்பம் கருத்து வரைபடம்
2. மின்னியல்
252. அணு மற்றும் மின் துகள்கள்
253. • மின்தூண்டல் மூலம் இடமாற்றம் • மின்துகள்கள் கடத்தப்படுதல்
254. நிலைமின்காட்டி மற்றும் தங்க நிலைமின்காட்டி
255. மின்னல் உருவாதல், புவித்தொகுப்பு, மின்னல் கடத்தி
256. எளிய மின்சுற்று
257. • தொடரிணைப்பு மற்றும் தொடரிணைப்பில் மின்னழுத்தம் • பக்க இணைப்பு மற்றும் பக்க இணையில் மின்னோட்டம்
258. மின்னியல் கருத்து வரைபடம்
3. காற்று
259. புவியோட்டிலுள்ள தனிமங்களின் சதவீத இயைபு
260. தாவரங்களில் நைட்ரஜன் நிலை நிறுத்தம்
261. பசுமை இல்ல விளைவு மற்றும அமில மழை
262. காற்று கருத்து வரைபடம்
4 . அணு அமைப்பு
263. கேதோடு கதிர் குழாய்
264. எலக்ட்ரான் உமிழ்வு
265. புரோட்டான் உமிழ்வு
266. தாம்சன் அணு மாதிரி
267. இணைதிறன்கள்
268. அணு அமைப்பு கருத்துவரைபடம்
5. இயக்கம்
269. இயக்கத்தின் திசை
270. மீன்களின் இயக்கம் (நீந்துதல்)
271. அசையும் மூட்டுகளின் அட்டவணை
272. மனிதரில் உள்ள மூட்டுகளின் வகைகள்
273. மனிதனின் சினோவியல் மூட்டு
274. மனித எலும்பு வகைகள்
275. மனிதனின் மண்டையோட்டு எலும்புகள்

276.முள்ளெலும்புத்தொடர்
277.மார்பெலும்பு
278.எலும்புக்கூட்டின் அட்டவணை மற்றும் மார்பு வளையங்கள்
279.கை எலம்பு மற்றும் கால் எழும்பு
280.தசைகள்
281.தசைகளின் வகைகள்
282.இயக்கங்களின் கருத்து வரைபடம்
6. வளரிளம் பருவம் அடைதல்
283.நாளமில்லா சுரப்பி மண்டலம்
284.ஆடம்ஸ் ஆப்பிள்
285.மாதவிடாய் சுழற்சி
286.சரிவிகித உணவு
287.வளரிளம் பருவம் கருத்து வரைபடம்
7. கணினி வரைகலை
288.கருவியின் உருவம்

பருவம் 3

1. ஒலி
289.அதிர்வுறும் இசைக்கவை மற்றும் குறுக்கலை, நெட்டலை
290.இசைக்கருவிகள்
291. குரள்வலையின் அமைப்பு
292.மனித காது
293.ஒலியின் கருத்து வரைபடம்
2. காந்தவியல்
294.இயற்கைக் காந்தம், செயற்கை காந்தம், மற்றும் அதற்குள்ள வேறுபாடு
295.விலக்கும்பண்பு மற்றும் திசை காட்டும் பண்பு
296.காந்தபுலம்
297.புவி ஒரு காந்தம் மற்றும் பூமியின் அடுக்கு
298.காந்தவியலின் கருத்து வரைபடம்
3. அண்டமும் விண்வெளி அறிவியலும்
299.ராக்கெட்டின் பகுதிகள்
300.கிரையோஜெனிக் இயக்கு பொருட்கள்
301.ராக்கெட் விண்ணில் செலுத்தப்படுதல்
302.அண்டம் கருத்து வரைபடம்
4. நீர்
303.நீரின் மின்னாற்பகுத்தல்
304.நீர் தயாரித்தல்
305.நீர் சுத்திகரிப்பின் படிநிலைகள்
306.கடின மற்றும் மென்னீரில் நுரை உறுவாகுதல்
307.மாசுபடுத்திகளின் வகைகள்
308.நீரின் கருத்து வரைபடம்
5. அமிலங்கள் மற்றும் காரங்கள்
309.உணவுப் பொருள்களில் அமிலங்கள்
310.நியூக்ளிக் அமிலம்
311. காரங்களின் பயன்கள்
312. அமிலம் மற்றும் காரத்தின் வரைபடம்
6. அன்றாட வாழ்வில் வேதியியல்
313. ஹைட்ரோ கார்பன்கள் உருவாகுதல்
314. இயற்கை வாயு மற்றும் உற்பத்தி வாயுவின் இயைபு
315. நிலக்கரி வாயு உற்பத்தி
316. உயிரி வாயு
317. நிலக்கரியைச் சிதைத்து வடித்தல்
318. பெட்ரோலியம் எடுக்கப்படும் இடங்கள்
319. பெட்ரோலியத்தை பிரித்தெடுத்தல்
320.அன்றாட வாழ்வில் வேதியியலின் கருத்துவரைபடம்

7. பயிர் பெருக்கம் மற்றும் மேலாண்மை

321. பஞ்சகாவ்யா கரைசலின் பகுதிப்பொருட்கள்
322. பயிர் பெருக்க முறைகள் மற்றும் மேலாண்மை கருத்து வரைபடம்

8. தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் பாதுகாப்பு

323. புவி வெப்பமடைதல் மற்றும் ஐ.யூ.சி. என் சிவப்பு பட்டியல் வகைகள்
324. தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளின் பாதுகாப்பின் கருத்து வரைபடம்

9. காட்சித் தொடர்பியல்

325. ஆவணங்களை நிர்வாகித்தல்

9 ம் வகுப்பு

பருவம் 1

இயற்பியல்

1. அளவீடு

326. ● பன்னாட்டு அலகு முறைகள்
● அடிப்படை மற்றும் வழியின் அளவுகளும் அவற்றின் அலகுகளும்
327. வெர்னியர் அளவி
328. திருகு அளவி
329. நிறையை அளக்க உதவும் கருவிகள்
330. அளவீடுகள் (கருத்து வரைபடம்)

2. இயக்கம்

331. தொலைவு – காலம் வரைபடம்
332. திசைவேகம் – காலம் வரைபடம்
333. இயக்கம் (கருத்து வரைபடம்)

3. பாய்மங்கள்

334. ● அழுத்தம் மற்றும் உந்துவிசை
● பாய்மங்களில் அழுத்தம், திரவ அழுத்தம்
335. வளிமண்டல அழுத்தம்
336. ● பாதரச காற்றழுத்தமானி
● நீரியல் அழுத்தி ● திரவமானி
337. ● மிதப்பு தன்மை
● ஆர்க்கிமிடிசின் தத்துவம்
● மிதத்தல் விதிகள்
338. பாய்மங்கள் (கருத்துவரைபடம்)

4. மின்னூட்டமும் மின்னோட்டமும்

339. மின்னூட்டங்கள்
340. மின்னோட்டம்
341. ஒரு மின்சுற்றில் உள்ள அம்மீட்டர் மற்றும் வோல்ட்மீட்டர்
342. மின்சுற்றுக்களில் பயன்படுத்தப்படும் பொதுவான குறியீடுகள்
343. ஒரு மின்சுற்றுப்படம் மற்றும் பல்வேறு மின்சுற்றுப்படம்
344. மின்னூட்டமும் மின்னோட்டமும் (கருத்துவரைபடம்)

5. காந்தவியல்

345. மின்னோட்டத்தின் காந்த விளைவு
346. மின்னோட்டம் பாயும் கம்பி காந்தபுலத்தில் விலகுதல்
347. ஃபிளமிங்கின் இடது கை மற்றும் வலது கை விதிகள்
348. மின்னோட்டம் பாயும் கடத்தியின் மீது செயல்படும் விசையின் செங்குத்துத்தோற்றம்
349. கம்பிச்சுருளில் ஏற்படும் திருப்புதல் விளைவு
350. ● மின் மோட்டாரின் தத்துவம்
● மின்னியற்றி
351. மின்காந்தத் தூண்டல்

352. AC மற்றும் DC மின்னியற்றிகளின் ஒப்பீடு மற்றும் ஏற்று மின்மாற்றி, இறக்கு மின்மாற்றி
353. மின்காந்தவியல் (கருத்துவரைபடம்)
6. ஒளி
354. ● ஒளி எதிரொளிப்பு
● மெய் மற்றும் மாய பிம்பமும்
355. வளைவு ஆடிகள்
356. குழி ஆடி
357. ● குவி ஆடிகள் ● ஒளி விலகல்
● முழு அக எதிரொளிப்பு
358. ஒளி (கருத்து வரைபடம்)
7. வெப்பம்
359. காற்றில் வெப்ப சலனம் மற்றும் கடல்காற்று, நிலக்காற்று
360. வெப்பநிலை
361. நிலைமாற்றம்
362. வெப்பம் (கருத்துவரைபடம்)
8. ஒலி
363. மணிச்சாடி சோதனை, ஒலி பரவுதல்
364. ஒலிச்செறிவின்அளவு
365. பல்வேறு ஊடகங்களில் ஒலியின் வேகம்
366. மனித காது
367. ஒளி (கருத்துவரைபடம்)
9. அண்டம்
368. அண்டத்தின் தோற்றம்
369. ● விண்கற்களும் விண்வீழ்கற்களும்
● சுற்றியக்கத் திசைவேகம்
370. கெப்ளரின் விதிகள்
371. அண்டம் (கருத்து வரைபடம்)
வேதியியல்
10. நம்மைச்சுற்றியுள்ள பொருட்கள்
372. பருப்பொருள் மற்றும் தனிமம்
373. பதங்கமாதல் மற்றும் கரைப்பான் சாறு இறக்கல்
374. எளிய மற்றும் பின்னக் காய்ச்சி வடித்தல்
375. ● பிரௌனியன் நகர்வு மற்றும் டின்டால் விளைவு
● பால்மம்
376. பருப்பொருள் (கருத்துவரைபடம்)
11. அணு அமைப்பு
377. அணுக்கரு கண்டுபிடிப்பு, போரின் அணுக் கொள்கை, அணுக்களின் பாகங்கள்
378. α துகள்கள் தங்கத் தகட்டினால் சிதறடைதல்
379. 1 –20 வரை உள்ள தனிமங்களின் எலக்ட்ரான் பகிர்வு
380. முதல் இருபது தனிமங்களின் அணு அமைப்பு வரைபடம்
381. ஐசோடோப்புகள், ஐசோபார்கள், ஐசோடோன்கள்
382. கேலூசாக்கின் பருமன் இணைப்பு விதி
383. அணு அமைப்பு (கருத்துவரைபடம்)
12. தனிமங்களின் வகைப்பாட்டு அட்டவணை
384. நியூலாந்தின் எண்ம விதி அட்டவணை, டாபர்னீரின் மும்மை விதி
385. மெண்டெலீவின் தனிம அட்டவணை
386. தனிமவரிசை அட்டவணை
387. தனிமங்களை வகைப்படுத்துதல் (கருத்துவரைபடம்)
13. வேதிப்பிணைப்பு
388. சோடியம் மற்றும் குளோரின் அயனி உருவாகுதல்
389. வேதிப்பிணைப்பின் வகைகள்

மற்றும் அயனிபிணைப்பு
390. சோடியம் குளோரைடு மற்றும் மெக்னீசியம் குளோரைடு அயனிப்பினைப்பு உருவாகுதல்
391. சகப்பிணைப்பு உருவாதல்
392. வேதிப்பிணைப்பு (கருத்து வரைபடம்)
14. அமிலங்கள், காரங்கள் மற்றும் உப்புக்கள்
393. ● காரங்களின் பண்புகள்
● அமில கார லிட்மஸ் சோதனை
● நிறங்காட்டிகள் சோதனை
394. அமிலங்கள், காரங்கள் மற்றும் உப்புக்கள் (கருத்து வரைபடம்)
15. கார்பனும் அவற்றின் சேர்மங்களும்
395. கனிம கார்பன் சேர்மங்கள்
396. ● சங்கிலித் தொடராக்கம்
● ஹைட்ரோகார்பன்
● கார்பனின் வகைகள்
397. படிகவடிவமுடைய கார்பன்கள்
398. கார்பன் மற்றும் அதன் சேர்மங்கள் (கருத்து வரைபடம்)
16. பயன்பாட்டு வேதியியல்
399. ● மின் பகுப்புக்காலம்
● கதிரியக்க வேதியியல்
400. உணவு சேர்க்கைகள்
401. பயன்பாட்டு வேதியியல் (கருத்து வரைபடம்)
உயிரியல்
17. விலங்குலகம்
402. ● ஆரச் சமச்சீர் மற்றும் இருபக்கச் சமச்சீர் ● உடற்குழி வகைகள்
403. ● பொதுப்பண்புகள் அடிப்படையில் விலங்குகளின் வகைபாடு
● தொகுதி முதுகுநாணுள்ளவையின் வகைபாடு
18. திசுக்களின் அமைப்பு
404. ஆக்குத்திசு
405. பாரன்கைமா வகைகள்
406. கோலன்கைமா மற்றும் ஸ்கிளீரைன்கைமா
407. சைலக்குழாய்கள் மற்றும் டிரக்கீடுகள்
408. ஃபுளோயம் திசுவின் நீள்வெட்டுத்தோற்றம்
409. சைலம் மற்றும் ஃபுளோயம் இடையேயான வேறுபாடுகள்
410. ஆக்கத்திசு மற்றும் நிலைத்த திசுவிற்கு இடையேயுள்ள வேறுபாடுகள்
411. ● தட்டை எபிதீலியம், கனசதர வடிவொத்த எபிதீலியம், தூண் எபிதீலியம்
● குறுக்கிழை எபிதீலியம்
412. சுரக்கும் எபிதீலியம், கூட்டு எபிதீலியம்
413. குருத்தெலும்பு, தசை நாண், தசைகள்
414. இரத்த செல்கள்
415. தசைத்திசு
416. நியூரான்
417. ஏமைட்டாசீஸ், மைட்டாசிஸ் நிகழ்வுகள், சைட்டோபிளாச பகுப்பு
418. மியாசிஸ் நிகழ்வுகள்
419. தாவர திசு (கருத்து வரைபடம்)
19. தாவர உலகம் - தாவர செயலியல்
420. ● நீர்ச்சார்பசைவு
● இலைத்துளையின் அமைப்பு
20. விலங்குகளின் உறுப்பு மண்டலங்கள்
421. மனிதனின் செரிமான மண்டலத்தின் பகுதிகள்
422. ● பற்களின் பல்வேறு வகைகள்

● உமிழ்நீர்ச் சுரப்பிகள்

423. பித்த நாளம் மற்றும் கணைய நாளம்

424. செரிமானத்தின் செயல்முறை

425. ● கழிவுநீக்க மண்டலம்

● மனித சிறுநீரகத்தின் குறுக்குவெட்டுத் தோற்றம்

426. நெஃப்ரானின் அமைப்பு

427. ஆண் மற்றும் பெண்ணின் இனப்பெருக்க மண்டலம்

428. செரிமானம் கழிவுநீக்கம் மற்றும் இனப்பெருக்கத்தில் பங்குபெறும் உறுப்பு மண்டலங்கள் (கருத்து வரைபடம்)

21. ஊட்டச்சத்து மற்றும் ஆரோக்கியம்

429. வைட்டமின்கள் – அதன் மூலங்கள், குறைபாடு நோய்கள் மற்றும் அறிகுறிகள்

430. ● தாது உப்புக்கள் – அவற்றின் மூலங்கள், செயல்பாடுகள் மற்றும் குறைபாடு நோய்கள்

● உணவு தரக்கட்டுபாடு நிறுவனங்கள், அவற்றின் நிர்ணயிக்கப்பட்ட குறியீடுகள் மற்றும் உணவு பாதுகாத்தலில் அவைகளின் பங்கு

22. நுண்ணுயிரிகளின் உலகம்

431. பாக்டீரியா செல்லின் நுண்ணமைப்பு

432. புகையிலை பல வண்ண வைரஸ், பாக்டீரியாக்களின் வடிவங்கள்

433. விலங்கு வைரஸ்

434. பாக்டீரியா அமைவு, வைரஸ் மற்றும் பூஞ்சையின் அமைவு

435. வைரஸ் மற்றும் பாக்டீரியாவால் ஏற்படும் காற்றுவழி நோய்கள்

436. வைரஸ் மற்றும் பாக்டீரியாவால் ஏற்படும் நீர்வழி நோய்கள்

437. டெங்கு

438. பரவைக் காய்ச்சல் பரவும் விதம் மற்றும் எச்.ஐ.வி.யின் அமைப்பு

439. நுண்ணியிரிகள் (கருத்து வரைபடம்)

23. பொருளாதார உளவியல்

440. மருத்துவத்தாவரங்களிலிருந்து பெறப்படும் மருந்துகள்

441. ஹைட்ரோபோனிக்ஸ், ஏரோபோனிக்ஸ், அக்வாபோனிக்ஸ்

442. கால்நடை இனங்கள், மண்புழு உரமாக்கும் தொட்டி

443. பொருளாதார தாவரவியல் (கருத்து வரைபடம்)

444. பொருளாதார விலங்கியல் (கருத்து வரைபடம்)

24. சூழ்நிலை அறிவியில்

445. நீர் சுழற்சி

446. நைட்ரஜன் சுழற்சி

447. கார்பன் சுழற்சி

448. நீர் சுழற்சி ● ஐ.யூ.சி.என். சிவப்புப் பட்டியல் வகுப்புகள்

449. சூழ்நிலை அறிவியில் (கருத்து வரைபடம்)

25. கணினி ஓர் அறிமுகம்

450. ● கணினியின் வரலாறு

● கணினியின் தலைமுறைகள்

26. கணினியின் பாகங்கள்

451. மையச்செயலகம் மற்றும் நினைவகம்

452. இணைப்பு வடங்களின் வகைகள்

27. வன்பொருளும் மென்பொருளும்

453. கணினியின் வன்பொருள் மற்றும் மென்பொருள்

1. இயக்க விதிகள்

454. விசையின் செயல்பாடுகளின் அட்டவணை
455. விசையின் சுழல் விளைவு, திருப்புத்திறன் மற்றும் செயல்படும் விதம்
456. ● நேர்கோட்டு உந்த அழிவின்மை விதியினை நிருபித்தல்
● இரு நிறைகளுக்கு இடையே உள்ள ஈர்ப்பு விசை
● g மற்றும் G இவற்றிக்கிடையே உள்ள தொடர்பு
457. மின் தூக்கியின் நகர்விற்கேற்ப தோற்ற எடை மதிப்பு மாறுதலின் அட்டவணை
458. இயக்கவிசையின் கருத்து வரைபடம்

2. ஒளியியல்

459. ஒளிச்சிதறல் மற்றும் லென்சுகளின் வகைகள்
460. குவி மற்றும் குழி லென்சில் நடைபெறும் ஒளிவிலகலால் பிம்பங்கள் தோன்றுதல்
461. குவி மற்றும் குழி லென்சின் வழியாக ஒளி விலகல்
462. மனித கண் மற்றும் கண்ணின் குறைபாடுகள்
463. நுண்ணோக்கிகள்
464. ஒளியின் கருத்து வரைபடம்

3. வெப்ப இயற்பியல்

465. நீள், பரப்பு, பரும, வெப்ப பிரிவு
466. வெப்பபிரிவு மற்றும் பாயில் விதி
467. வெப்ப இயற்பியலின் கருத்து வரைபடம்

4. மின்னோட்டவியல்

467. எளிய மின்சுற்று, மின்னழுத்தம் மற்றும் ஓம் விதி
469. மின் கூறுகள் மற்றும் அவற்றின் குறியிடுகளின் அட்டவணை
470. மின்தடையாக்கிகளின் தொடர் மற்றும் பக்க இணைப்பு
471. வீட்டு மின்சுற்று மற்றும் மின் உருகு இழை, ஏழு துண்டு காட்சி
472. மின்னோட்ட வியலின் கருத்து வரைபடம்

5. ஒலியியல்

473. ஒலி அலைகள், நெட்டலைகள் மற்றும் ஒலியின் எதிரொளிப்பு
474. அடர்மிகு, அடர்குறை மற்றும் சமதளம் பகுதிகளில் ஒலிஎதிரொலிப்பு மற்றும் டாப்ளர் விளைவு
475. டாப்ளர் விளைவினால் உருவாகும் தோற்ற அதிர்வெண்ணிற்கான சமன்பாடுகள்
476. ஒலியியலின் கருத்து வரைபடம்

6. அணுக்கரு இயற்பியல்

477. இயற்கை, செயற்கை கதிரியக்கம் ஒப்பீடின் அட்டவணை
478. அல்பா, பீட்டா, காமா கதிர்களின் பண்புகளின் அட்டவணை
479. அணுக்கரு சிதைவு, பிளவு, இணைவு, தொடர்வினை மற்றும் அணு குண்டு
480. அணுக்கரு உலை
481. கதிரியக்கத்தின் கருத்து வரைபடம்

7. அணுக்களும் மூலக்கூறுகளும்

482. மூலக்கூறுகளின் வகைபாடு
483. மோல் தத்துவம்
484. அணு அமைப்பின் கருத்து வரைபடம்

8. தனிமங்களின் ஆவர்த்தன வகைப்பாடு

485. நவீன ஆவர்த்தன அட்டவணை
486. அணு, அயனி ஆரம் மற்றும் எலக்ட்ரான் கவர் தன்மை
487. காந்தமுறை பிரித்தெடுத்தல், நுரை மிதப்புமுறை
488. ஹால் முறை மற்றும் துருப்பிடித்தல்
489. ஊது வெப்ப உலை
490. தாதுக்கள் அடர்பித்தலின் கருத்து வரைபடம்

9. கரைசல்கள்

491. கரைசலில் உள்ள கூறுகள்
492. இருமடிக்கரைசல்களின் வகைகளின் அட்டவணை
493. நீர்த்த மற்றும் செறிவுமிக்க கரைசல் மற்றும் பல்வேறு கரை பொருள்களின் கரைதிறனின் அட்டவணை
494. கரைபான், கரைபொருள்களின் கருத்து வரைபடம்

10. வேதிவினைகளின் வகைகள்

495. வேதிவினைகளின் வகைகள்
496. இயற்பியல் சமநிலை மற்றும நீரின் அயனி பெருக்கம்
497. PH அளவுகோலின் அட்டவணை மற்றும் நிறங்காட்டி
498. இரும்பு துருப்பிடித்தலின் கருத்து வரைபடம்

11. கார்பனும் அதன் சேர்மங்களும்

499. வளை சேர்மங்கள் மற்றும் கரிமச்சேர்மங்களின் வகைபாடு
500. ஒன்றுமுதல் ஐந்து கார்பன் பெற்றுள்ள ஹைட்ரோகார்பனின் நிறைவுறா சேர்மங்களை கண்டறிவதற்கான சோதனை
501. வினைச்செயல் தொகுதியின் அடிப்படையில் கரிம சேர்மங்களின் வகைப்பாட்டின் அட்டவணை
502. IUPAC பெயரிதெலின் கூறுகள்
503. பல்வேறு கரிமச் சேர்மங்களின் IUPAC பெயரின் அட்டவணை
504. சோப்பு செயல்படும் விதம்
505. சோப்பு மற்றும் டிடர்ஜென்ட் வேறுபாடு
506. கார்பனும் அதன் சேர்மங்களின் கருத்து வரைபடம்

12. தாவர உள்ளமைப்பியல் மற்றும் செயலியல்

507. வாஸ்குலார் கற்றைகளின் வகைகள்
508. இருவித்திலைத் தாவரவேரின் குறுக்கு வெட்டுத்தோற்றம்
509. ஒருவித்திலைத் தாவரவேரின் குறுக்கு வெட்டுத்தோற்றம்
510. இருவித்திலைத் தாவர தண்டின் குறுக்கு வெட்டுத்தோற்றம்
511. ஒருவித்திலைத் தாவர தண்டின் குறுக்கு வெட்டுத்தோற்றம்
512. ஒருவித்திலை இரு வித்திலை தாவர தண்டின் வேறுபாடுகள்
513. இருவித்திலை இலையின்

குு.வெ. தோற்றம்

514. ஒருவித்திலை இலையின் கு.வெ. தோற்றம்

515. பசுங்கணிகத்தின் அமைப்பு மற்றும் ஹில்வினை மற்றும் கால்வின் சுழற்சி

516. மைட்டோகாண்ட்ரியா மற்றும் ஆக்ஸிசோமின் அமைப்பு

517. தாவர உலகத்தின் கருத்து வரைபடம்

13. உயிரினங்களின் அமைப்பு நிலைகள்

518. அட்டையின் முதுகு மற்றும் வயிற்றுப் புறத்தோற்றம்

519. அட்டையின் சீரண மண்டலம்

520. அட்டையின் உடற்பகுப்பு மற்றும் கண்ட அமைப்பின் அட்டவணை

521. அட்டையின் நரம்பு மண்டலம்

522. அட்டையின் இனப்பெருக்க மண்டலம்

523. முயலின் புறத்தோற்றம்

524. முயலின் உணவு மண்டலம்

525. முயலின் பல்லமைப்பு மற்றும் நுரையீரல்கள்

526. முயலின் இதயத்தின் முதுகுபுறத் தோற்றம் மற்றும் மூளையின் மேற்புறத் தோற்றம்

527. முயலின் ஆண் இனப்பெருக்க மண்டலம், முயலின் சிறுநீரகம் – நீள் வெட்டுத்தோற்றம்

528. அட்டை மற்றும் முயலின் கருத்து வரைபடம்

14. தாவரங்களின் கடத்துதல் மற்றும் விலங்குகளின் சுற்றோட்டம்

529. பரவல் மற்றும் பிளாஸ்மா சிதைவு

530. வேர்த்தூவிகளுடன் காணப்படும் வேரின் நுன்பகுதி மண்ணிலிருந்து வேர்தூவியின் வழியாக சைலத்திற்கு நீர் செல்லும் பாதை

531. சிம்பிளாஸட் வழி மற்றும் நீராவிப்போக்கு

532. இரத்த சிவப்பு மற்றும் வெள்ளை அணுக்கள்

533. இரத்த நாளங்களின் அமைப்பு, தமனி மற்றும் சிறை வேறுபாடுகள்

534. மனித இதயத்தின் உட்புற மற்றும் வெளிப்புற அமைப்பு

535. சிஸ்டமிக் மற்றும் நுரையீரல் இரத்த ஓட்டம்

536. ஸ்டெத்தாஸ்கோப் மற்றும் ஸ்பிக்மோமானோ மீட்டர்

537. மனிதனின் நிணநீர் மண்டலம்

538. தாவரங்களில் கடத்தும் முறைகளில் கருத்து வரைபடம்

15. நரம்பு மண்டலம்

539. ● நியூரான்களின் அமைப்பு மற்றும் வகைகள்
● நரம்பு தூண்டல் கடத்தப்படுதல்

540. மனித மூளையின் அமைப்பு மற்றும் உறைகள்

541. தண்டுவடத்தின் அமைப்பு மற்றும் உறைகள்

542. தானியங்கு நரம்பு மண்டலம்

543. மனித நரம்பு மண்டலத்தின் கருத்து வரைபடம்

16 தாவர மற்றும் விலங்கு ஹார்மோன்கள்

544. தாவர வளர்ச்சி மற்றும் வளர்ச்சியில் ஹார்மோன்களின்

பங்கு
545. வெண்ட் இன் ஆய்வுகள்
546. செல் நீட்சி, மூப்படைதல் மற்றும் உதிர்த்தல்
547. பிட்யூட்டரி சுரப்பி
548. தைராய்டு சுரப்பி மற்றும் பாராதைராய்டு சுரப்பி
549. கணையம்
550. அட்ரினல் சுரப்பி மற்றும் தைமஸ் சுரப்பி
551. தாவர ஹார்மோன்களின் கருத்து வரைபடம்
552. இலை மற்றும் தண்டு உடல இனப்பெருக்கம்
553. ஸ்பைரோகைரா துண்டாதல் மற்றும் அமீபா பிளத்தல்
554. ஈஸ்ட் மொட்டுவிடுதல் மற்றும் ரைசோபஸ் வித்து உருவாதல்
555. ● மலரின் பாகங்கள் மகரங்த தாள் மற்றும் ● மகரந்ததாளின் அமைப்பு
556. சூலகம் மற்றும் சூலின் அமைப்பு
557. கருவுறுதல்
558. மனித விந்தக மற்றும் அண்டகத்தின் குறுக்குவெட்டுத் தோற்றம்
559. விந்து செல்லின் அமைப்பு மற்றும் அண்டகத்தின் அமைப்பு
560. மாதவிடாய் சுழற்சி
561. கேஸ்ட்ருலாவாக்கம்
562. தாவரங்களின் இனைபெருக்க கருத்து வரைபடம்
563. மனிதரில் பால் இனப்பெருக்க கருத்து வரைபடம்

18 மரபியல்

564. மெண்டல் பயன்படுத்திய பட்டாணி தாவரத்தின் வேறுபட்ட பண்புகள்
565. ஒரு பண்பு கலப்பு
566. இரு பண்பு கலப்பு
567. குரோமோசோம் அமைப்பு
568. சென்ட்ரோமியரின் நிலைக்கு ஏற்ப குரோமோசோம்களின் வகைகள்
569. டி.என்.ஏ. அமைப்பு
570. டி.என்.ஏ. வில் உள்ள நியூக்கிளியோடைடுகள்
571. டி.என்.ஏ. இரட்டிப்பாதல்
572. மனிதனில் பாலின நிர்ணயம்
573. மரபியல் கருத்து வரைபடம்

19. உயிரின் தோற்றமும் பரிணாமமும்

574. அமைப்பு ஒத்த உறுப்புகள்
575. செயல் ஒத்த உறுப்புகள்
576. கருவியல் சான்றுகள்
577. லாமார்க்கின் மற்றும் டார்வினின் கொள்கைகளை விளக்கும் தொடர்படம்
578. பரிணாம கருத்து வரைபடம்

20. இனக்கலப்பு மற்றும் உயிரித்தொழில்நுட்பவியல்

579. கூட்டுத் தேர்வு முறை
580. வெளிக் கலப்பு
581. டாலி உருவாக்கம்
582. மரபுப் பொறியியல் தொழில் நுட்பம்
583. குருத்தணுக்கள் மாறுபாடு அடைதல்
584. தாவரப் பயிர்பெருக்க கருத்து வரைபடம்
585. விலங்கின பெருக்கம் மற்றும் உயிர்த்தொழில்நுட்பவியல்

கருத்து வரைபடம்

21. உடல் நலம் மற்றும் நோய்கள்

586. மதுவினால் உடல் நலத்திற்கு ஏற்படும் தீமையான விளைவுகள்
587. வாழ்க்கைமுறை மாற்றங்களினால் ஏற்படும் தவறான பயன்பாடு மற்றும் கோளாறுகள் கருத்து வரைபடம்

22. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை

588. மழைநீரை சேமிக்கும் முறை
589. கழிவு நீர் சுத்திகரிப்பின் பல்வேறு நிலைகள்
590. சுற்றுச்சூழல் மேலாண்மை கருத்து வரைபடம்

23. காட்சித் தொடர்பு

591. குவி லென்சின் குவியத் தொலைவைக் காணல்
592. ஒளிச்சேர்க்கை – சோதனைக்குழாய் மற்றும் புனல் ஆய்வு (செயல் விளக்கம்)
593. மலரின் பாகங்கள்
594. ஓங்கு தன்மை விதியை அறிதல்
595. இருவித்திலைத் தாவரத்தண்டின் கு.வெ. தோற்றம்
596. இருவித்திலைத் தாவர வேரின் கு.வெ. தோற்றம்
597. மனித இதயம் மற்றும் மனித மூளை
598. நாளமில்லா சுரப்பிகளை அடையாளம் காணுதல்

11 ம் வகுப்பு — இயற்பியல் — தொகுதி – 1

1. இயல் உலகத்தின் தன்மையும் அளவீட்டியலும்

599. இயற்பிலின் பிரிவுகள்
600. மரபு இயற்பியலுக்கும் நவீன இயற்பியலுக்கும் உள்ள வேறுபாடுகள்
601. அடிப்படை அளவுகளும் அவற்றின் அலகுகளும்
602. வழி அளவுகளும் அவற்றின் அலகுகளும்
603. சிறிய தொலைவிகளை அளவிடுதல் (திருகு அளவி மற்றும் வெர்னியர் அளவி)
604. இடமாறு தோற்ற முறை
605. நீளத்தின் நெடுக்கம மற்றும் நிறையின் நெடுக்கம்
606. பிளாட்டினம் – இரிடியம் உருளையின் நிறை மற்றும் அணுக்கடிகாரம்
607. கால இடைவெளியின் வீச்சுகள்
608. முக்கிய எண்ணுருக்களை கணக்கிடுவதின் விதிகள் மற்றும் முழுமைப்படுத்துதலின் விதிகள்
609. பரிமான வாய்ப்பாடு
610. இயல் உலகத்தின் தன்மையும் அளவீட்டியலும்

2. இயக்கவியல்

611. ஓய்வு மற்றும் இயக்கம் பற்றிய கருத்து
612. வட்ட இயக்கம், சுழற்சி இயக்கம் மற்றும் அதிவியக்தின் எடுத்துக்காட்டுகள்
613. வெக்டாரின் வகைகள்
614. வெக்டார்களின் கூடுதல் மற்றும் களித்தல்

615. வெக்டாரின் கூறுகள்
616. இரண்டு வெக்டார்களின் வெக்டர் பெருக்கல்
617. வெக்டரை பயன்படுத்தி இணைகரம் ஒன்றின் பரப்பளவு மற்றும் முக்கோணத்தின் பரப்பளவை கண்டுபிடித்தல். நிலை வெக்கடார்
618. கடந்த தொலைவு மற்றும் இடப்பெயர்ச்சி வகை நுண்கணிதம்
619. தொகை நுண்கணிதம்
620. விசையினால் செய்யப்பட்ட வேலை இயற்பியல் அளவு ஒன்றினை வரைபடம் வாயிலாக குறிப்பிட்டுக் காட்டுதல் சாரசரி திசை வேகம் திசைவேகம் – நேரம் வரைபடத்தின் இடப்பெயர்ச்சி
621. ஒரு பரிமாண மற்றும் இருபரிமான இயக்கத்தில் சார்பு திசைவேகம்
622. இயக்கச் சமன்பாடுகளைப் பயன்படுத்தி கிணற்றின் ஆழத்தை கண்டுபிடித்தல் பொருள் ஒன்றினை செங்குத்தாக மேல் நோக்கி எறிதல் கிடைத்தளத்தில் எறியப்படும் எறிபொருளின் இயக்கம்
623. சமகால இடைவெளியில் சம செங்குத்துத் தொலைவைக் கடக்கும் இரு பொருட்கள் திசைவேகத்தின் இருகூறுகுள்
624. எறிபொருள் இயக்கம் சுழற்சி இயக்கம்
625. கோண இடப்பெயர்ச்சி
626. வட்ட இயக்கம்
627. இயக்கத்தை அளவிடல்

3. இயக்க விதிகள்

628. இயக்க விதிகள்
629. நியூட்டனின் முதல் விதி
630. நியூட்டனின் இரண்டாம் மற்றும் மூன்றாம் விதி
631. நியூட்டனின் விதிகள் பற்றிய ஒரு உரையாடல், வில் மற்றும் அம்பு
632. விசை மற்றும் இயக்கம் வெவேறு திசைகளில் சுழிநிகரவிசை மற்றும் சுழியற்ற முற்றுத்திசை வேகத்துடன் தரையை அடையும் மழைத்துளி
633. நியீட்டன் விதிகளின் பயன்பாடு
634. ஊசலாட்டம்
635. புவிப்பரப்பில் ஓய்வு நிலையிலுள்ள பொருள் ஒன்றுக்கு நியூட்டனின் இரண்டாம் விதியை பயன்படுத்துதல்
636. வண்டியில் கட்டப்பட்ட குதிரை ஓய்வு நிலையில் இருக்கும்போது அதற்கு நியூட்டனின் மூன்றாம் விதியை பணன்படுத்துதல்
637. சாய்தளத்தில் இயங்கும பொருளின் இயக்கம் சமதளப்பரப்பின் ஒன்றை ஒன்று தொட்டுக் கொண்டிருக்கும் இரண்டு பொருட்கள்
638. ஒன்றுடன் ஒன்று பிணைக்கப்பட்ட பொருட்களின் இயக்கம்
639. ஒருமைய விசைகள்
640. லாமியின் தோற்றத்தை ஊஞ்சலின் மீது பயன்படுத்துதல் மொத்த நேர்கோட்டு உந்த மாறா விதி
641. நமது உடல் ஒரு தொகுதி, நமது உடல் மற்றும் புவி இணைந்த அமைப்பு துகள்களின் மோதல்

642. கணத்தாக்கு
643. உராய்வு
644. இயக்க உராய்வு மற்றும் உராய்வுக் கோணம்
645. சோடியப்பொருட்களிடையேயான ஓய்வுநிலை உராய்வும் குணகம் ஓய்வுநிலை உராய்வு மற்றும் இயக்க உராய்வின் சிறப்புக் கூறுகள்
646. சறுக்குக்கோணம்
647. சாய்கோண உராய்வு , உருளுாலின் உராய்வு, இயக்க உராய்வு உராய்வைக் குறைக்கும் முறைகள்
648. பந்து தாங்கி அமைப்பைப் பயன்படுத்தி இயக்க உராய்வைக் குறைத்தல் உருருபெருக்கப்பட்ட படத்தில் தளங்களின் சீரற்ற தன்மை
649. மையநோக்கு விசை
650. மையநோக்கு விலக்கு விசையுடன் வரையப்பட்ட தனித்த பொருளின் விசைப்படம் மைய விலக்கு விசையின் விளைவு
651. சுழலும் மேடையில் ஏற்படும் மையவிலக்கு விசை புவிப்பரப்பில் உள்ள மனிதர்கள் மீது செயல்படும் மையவிலக்கு விசை
652. அட்டவணை 3.4 மையநோக்கு விசை இவற்றின் சிறப்புக்கூறுகள்
653. இயக்கம்

4. வேலை, ஆற்றல் மற்றும் திறன்

654. வேலை
655. கோணம் (0) மற்றும் வேலையின் தன்மை
656. மாறா விசையினால் செய்யப்பட்ட வேலை மாறுபடும் விசையினால் செய்யப்பட்ட வேலை
657. இயக்க ஆற்றலுக்கான காட்சி விளக்கம் மற்றும் ஈர்ப்பு அழுதத ஆற்றல்
658. சுருள் வில்லின் நிலை ஆற்றல் மீட்சி நிலை ஆற்றல் மற்றும் சுருள்வில் நிறை அமைப்பின் நிலை ஆற்றல் இடப்பெயர்ச்சி வரைபடம்
659. சுருள்வில் நிறை அமைப்பின் நிலை ஆற்றல் – இடப்பெயர்ச்சி வரைபடம் ஆற்றல் மாற்றா விசை மற்றும் புவியீர்ப்பு விசை ஆற்றல் மாறா நிலை
660. ஆற்றல் மாறா விதி செங்குத்து வட்ட இயக்கம்
661. ஒரு பரிமாண மீட்சி மோதல்கள் மீட்சி மற்றும் மீட்சியற்ற மோதல்களை ஒபிடுதல்
662. முழு மீட்சியற்ற மோதல்
663. வேலை, ஆற்றல் மற்றும் திறன்

5. துகள்களாலான அமைப்பு மற்றும் திண்மப் பொருட்களின் இயக்கம்

664. நிறை மையம்
665. பரப்பு நிறையின் மற்றும் தண்டின் நீள அடர்த்தியின் நிறை மையம் நிறை மையத்தின் இயக்கம்
666. திருப்புவிசை
667. திருப்பு விசை மற்றும் கோணமுடுக்கம் கோண உந்தம், கோணத்திசை வேகம்
668. பல்வேஸ வகையான சமநிலைகளும் அதற்காண நிபந்தனைகளும்

669. சமநிலையின் வகைகள் மற்றும் இரட்டை
670. திருப்புத்திறன்களின் தத்துவம் மற்றும் ஈர்ப்பு மையம்
671. தொங்கவிடப்பட்ட மெல்லிய தகட்டின் ஈர்ப்பு மையத்தை கண்டுபிடித்தல்
672. சீரான நிறை அடர்த்தி கொண்ட திண்மத் தண்டின் நிலைமத்திருப்புத்திறன்
673. நிலைமத் திருப்புத்திறனின் தோற்றங்கள்
674. சுழல் இயக்கவியல்
675. பல்வேறு திண்மப்பொருளி நிலைமத்திறன்கள்
676. திருப்பு விசையினால் செய்யப்பட்ட வேலை மற்றும் சுழற்சி இயக்கித்தின் இயக்க ஆற்றல் சுழல் மற்றும் இடப்பெயற்சி இயக்கங்களின் ஒப்பீடு
677. உருளும் இயக்கம்
678. நழுவுதலற்ற உருளுதலில் பரப்பை தொடும்புள்ளியிடத்து ஓய்வு நிலை நழுவுலற்ற உருளுதலில் போது வெவ்வேறான புள்ளிகளில் திசைவேகம் நழுவுதழும் சறுக்குதலும் சாய்தளத்தில் உருளுதல்
679. துகள்களினால் ஆன அமைப்பின் இயக்கமும் திண்மப் பொருளும்

6. ஈர்ப்பியல்

680. கோள் நீள்வட்டப்பாதையில் சூரியனை பூமி சுற்றிவருதல்
681. ஒரு நீள்வட்டப்பாதை
682. சூரியனைச் சுற்றிவரும் கோள் – பரப்பு விதி
683. பொது ஈர்ப்பியல் விதி
684. ஈர்ப்பியல் விசையின் முக்கியப்பண்புகள்
685. ஈர்ப்பியல் மாறிலி
686. ஈர்ப்புப்புலம்
687. ஈர்ப்புலத்தின் மேற் பொருந்துதல் தத்துவம்
688. சூரியக்குடும்பம்
689. • ஈர்ப்புநிலையாற்றல்
    • ஈர்ப்புதன்னிலை ஆற்றல்
690. புவியின் ஈர்ப்பு முடுக்கம்
691. விடுபடு வேகம் மற்றும் சுற்றியக்க வேகம்
692. • புவிநிலைத் துணைக்கோள் மற்றும் துருவத்துணைக்கோளின் சுற்றுப்பாதை
    • துருவத்துணைக்கோள் கணிக்கும் தொலைத்தொடர்பு பட்டை
693. மின்னுயர்த்தியின் தோற்ற எடை
694. பின்னோக்கிச் செல்வதுபோல் தோன்றும் இயக்கம்
695. கோள்களின் பெருவட்டத்தின் மேல் அமையும் சிறுவட்ட இயக்கம்
696. சூரியமையக் கொள்கைப்படி பின்நோக்கி செல்வது போல தோன்றும் இயக்கம்
697. அடிவானத்திலிருந்து வெள்ளி மற்றும் புதனின் ஏற்றக்கோணம்
698. புவியின் ஆரத்தை அளத்தல்

699. முழு சந்திர கிரகணம்
700. நிலாவின் சுற்றுப்பாதையின் சாய்வு
701. புவியின் பருவகாலம்
702. புவியின் தற்சூழற்ச்சி காரணமாக விண்மீனின் தோற்றவட்டப்பாதை இயக்கம்
703. கோள்களின் இயக்கம் (கருத்துவரைபடம்)

7. பருப்பொருளின் பண்புகள்

704. பருப்பொருளின் பல்வேறு நிலைகளின் நுண்ணிய புரிதல்
705. தகைவு மற்றும் திரிபு
706. ஹுக் விதி மற்றும் அதன் சோதனை முறை சரிபார்ப்பு
707. ஓய்விலுள்ள பாய்மத்தம்பத்தினால் அழுத்தம்
708. நீரியல் தூக்கி மற்றும் ஆர்க்கிமிடிஸ் கொள்கை
709. பாகுநிலை
710. சுழற்ச்சி ஓட்டம் மற்றும் முற்று திசைவேகம்
711. பரப்பு இழுவிசை
712. பரப்பு ஆற்றலின் பரப்பு இழுவிசை
713. • ஒரு திரவத்தின் சேர்கோணம்
• திரவமேற்பரப்பில் மிகை அழுத்தம்
714. காற்றுக்குமிழி, சோப்புக்குமிழி, நீர்மத்துளி
715. நுன்புழை நுழைவு
716. நுன்புழை ஏற்ற முறையில் பரப்பு இழுவிசையைக் காணல்
717. பெர்னௌலியின் தேற்றம்
718. விமான இறக்கை உயர்த்தல்
719. புன்சன் சுடரடுப்பு மற்றும் வென்சுரிமானியின் விளக்கப்படம்
720. பருப்பொருளின் பண்புகள் (கருத்துவரைபடம்)

8. வெப்பமும் வெப்ப இயக்கவியலும்

721. வெப்பநிலையின் ஒர அளவிடும் முறையிலிருந்து மற்றொறு அளவிடும் முறைக்கு மாற்றுவதற்காண வழிமுறை
722. நல்லியல்பு வாயு விதி
723. வெப்ப விரிவாக்கம்
724. நீரின் முரண்பட்ட விதி
725. நிலை மாற்றம்
726. வெப்பமாணி
727. வெப்ப மாற்றம்
728. வரைபட வடிவில் வியன் இடப்பொயர்ச்சி விதி
729. வெப்ப இயக்கவியல் அமைப்பின் வெவ்வோறு வகைகள்
730. எந்திரவியல் சமநிலை
731. ஜுலின் வெப்ப இயந்திரவியல் சமானம்
732. வெப்பம் மற்றும் வேலைக்காண குறியீட்டு மரபு
733. வாயுவால் செய்யப்பட்ட வேலை
734. தன்வெப்ப ஏற்புத்திறன்
735. வெப்பநிலை மாறா நிகழ்வு
736. வெப்பப்பரிமாற்றமில்லா நிகழ்வு
737. வெப்பப்பரிமாற்றமில்லா நிகழ்வில் செய்யப்பட்ட வேலைக்கான – வரைபடம்
738. அழுத்தம் மாறா நிகழ்வு
739. பருமன் மாறா நிகழ்வு
740. பல்வேறு வெப்ப இயக்கவியல் நிகழ்வுகளின் சுருக்கம்
741. வெப்ப இயந்திரம்
742. கார்னோ இலட்சிய வெப்ப

இயந்திரம்
743. கார்னோ சுற்றில் செய்யப்பட்ட வேலை
744. கார்னோ சுற்று
745. குளிர்சாதப் பெட்டி
746. வெப்ப இயக்கவியல் (கருத்து வரைபடம்)

9. வாயுக்களின் இயக்கவியற் கொள்கை

747. வாயு ஒன்றினால் ஏற்படும் அழுத்தம்
748. ஈரணு மூலக்கூறு
749. மூவணு மூலக்கூறுகள்
750. சராசரி மோதலிடைத்தூரம்
751. பிரௌனியன் இயக்கம்
752. வாயுக்களின் இயக்கவியற் கொள்கை (கருத்து வரைபடம்)

10. அலைவுகள்

753. வட்டப்பாதையின் இயங்கும் துகளின் விட்டத்தின் மீதான வீழ்ச்சி
754. காலத்தை பொறுத்து செங்குத்து அச்சின் மீது வீழ்ச்சி அடைந்த துகளின் நிலை
755. தனிச்சீரிசை இயக்கத்தின் இடப்பெயர்ச்சி, திசைவேகம், முடுக்கம் மற்றும் அவற்றிற்கான வரைபட விளக்கம்
756. அட்சைப்பற்றி தனித்து சுழலும் பொருள் (வட்டு)
757. சுருள்வில் நிறை அமைப்பின் கிடைத்தள அலைவுகள்
758. சுருள்வில்லின் செங்குத்து அலைவு
759. சுருள்வில்களின் தொடரிணைப்பு மற்றும் தொடரிணைப்பில் உள்ளபோது தொகுபயன் சுருள் மாறிலி
760. சுருள்வில்களின் பக்க இணைப்பில் மற்றும் சுருள்வில்கள் பக்க இணைப்பில் உள்ளபோது தொகுபயன் சுருள்வில்
761. தனி ஊசல்
762. ஆற்றல் மாறா விதி – சுருள்வில் நிறை மற்றும் தனி ஊசல் அமைப்பு
763. அலைவுகள் (கருத்து வரைபடம்)

11. அலைகள்

764. இசைக்கவையை இரப்பர் துண்டில் அடிப்பதால் உருவான அலைகள்
765. குருக்கலை மற்றும் நெட்டலைகள்
766. அலையியக்கத்தில் பயன்படும் பதங்கள் மற்றும் வரையறைகள்
767. குறுக்கலையின் அலை நீளம் மற்றும் நெட்டலையின் அலை நீளம்
768. வெவ்வேறு வீச்சுகள் உடைய அலைகள்
769. நீட்டப்பட்ட கம்பியில் ஏற்படும் குறுக்கலையின் திசைவேகம்
770. பிஸ்டனை நகர்த்தி ஒரு பாய்மத்தில் உருவாக்கப்படும் நெட்டலைகள்
771. வெவ்வேறு பரப்புகளின் ஒலியின் எதிரொலிப்பு
772. சமதள பரப்புகளில் ஒலியின் எதிரொலிப்பு
773. அன்றாட வாழ்வில் ஒலியின் எதிரொலிப்புக்கான பொதுவான எடுத்துக்காட்டுகள்
774. வளைவு பரப்புகளில் ஒலியின் எதிரொலிப்பு

775. பெரிய கலையரங்களில் ஒலி
776. அழிவு குறுக்கீட்டு விளைவு
777. ஆக்க, அழிவு குறுக்கீட்டு விளைவு
778. சுரமானியின் தோற்றம்
779. ஒரு அலைகளின் செறிவு
780. ஒத்த தீர்வு காற்றுத் தம்பக்கருவி
781. டாப்ளர் விளைவு
782. அலைகள் (கருத்து வரைபடம்) செய்முறைகள்
783. தெரிந்த நிறை கொண்ட ஒரு தின்மக்கோளத்தின் நிலைமத் திருப்புத்திறனை வெர்னியர் அளவியை பயன்படுத்தி காணல்
784. சீரற்ற வளைவு – ஊசி மற்றும் நுண்ணோக்கியை பயன்படுத்தி பளுவிற்கும் இறக்கத்திற்கும் இடையேயான தொடர்பைச் சரிபார்த்தல்
785. சுருள்வில்லின் சுருள் மாறிலியைக் காணல்
786. தனிஊசலைப் பயன்படுத்தி புவிஈர்ப்பு முடுக்கம் காணல்
787. ஒத்ததீர்வு காற்றுத் தம்பத்தை பயன்படுத்தி காற்றில் ஒலியின் திசைவேகம் காணல்
788. திரவத்தின் பாகுநிலையைக் காணல் (ஸ்டோக்ஸ் முறை)
789. நுண்புழையேற்ற முறையில் பரப்பு இழுவிசை காணல்
790. கலோரிமானியைக் கொண்டு நியூட்டனின் குளிர்வு விதியை சரிபார்த்தல்
791. • மாறா இழுவிசையில் அதிர்வெண்ணிற்கும் கொடுக்கப்பட்ட கம்பியின் அதிர்வடையும் நீளத்திற்கும் இடையேயான தொடர்பை அறிதல்
• சுரமானி
792. சுரமானியைப் பயன்படுத்தி மாறா அதிர்வெண்ணிற்கு கொடுக்கப்பட்ட கம்பியின் அதிர்வடையும் பிரிவின் நீளத்திற்கும் இழுவிசைக்கும் இடையேயான தொடர்பை அறிதல்
793. இயற்பியலில் சில முக்கியமான மாறிலிகள்
794. கிரேக்க எழுத்துக்கள்

11 ம் வகுப்பு — வேதியியல் — தொகுதி – 1

1. வேதியியலின் அடிப்படைக் கருத்துக்கள் மற்றும் வேதிக் கணக்கீடுகள்

795. • இயற்கை மற்றும் செயற்கைப் பொருட்கள்
• சில தனிமங்களின் ஒப்பு அணு நிறைகள்
• மோல் பற்றிய கோட்பாடு
796. பருப்பொருள்கள்
797. லாரன்ஸோ ரோமானோ அமிடியோ கார்லோ அவகாட்ரோ
798. அமிலம், காரம், ஆக்ஸிஜனேற்றி மற்றும் அக்சிஜன் ஒடுக்கியின் சமமான நிறையினை கணக்கிடுதல்
799. • எளிய விகித வாய்ப்பாட்டிலிருந்து மூலக்கூறு வாய்ப்பாட்டினைக் கணக்கிடுதல்
• வேதி வினைக் கூறுகளின் விகிதம்
800. வேதிவினைக் கூறுவிகிதக் கணக்கீடுகள்
801. • ஹீமோகுளோபினை மற்றும்

ஆக்சிஜன் கடத்தல்
● மேற்க்கண்டுள்ள விதிகளை பயன்படுத்தி ஆக்சிஜனேற்ற எண்ணைக் கணக்கிடுதல்
802. ஆக்சிஜனேற்ற ஒடுக்க வினைகள்
இணையும் வினைகள்
சிதைவடையும் வினைகள்
அலோக இடப்பெயற்சி வினைகள்
803. உலோக இடப்பெயற்சி வினைகள்
விகிதத்சிதைவு வினைகள்
எலக்ட்ரான் பரிமாற்றத்திறன் வினைகள்
804. வேதியியல் வாழ்வின் மையம்

2. அணுவின் குவாண்டம் இயக்கவியல் மாதிரி

805. எர்வின் ஷ் ரோடிங்கர்
806. ● ரூதர் போர்டின் – கதிர் சிதறல் ஆய்வு
● அனுமதிக்கப்பட்ட போரின் வட்டப்பாதையில் எலக்ட்ரானின் அலைத்தன்மை
807. குவாண்டம் எண்கள் மற்றும் அவற்றின் முக்கியத்துவம்
808. ஆர்பிட்டால்கள்
809. 1, 2, 3 மற்றும் 2 ஆர்பிடால்களின் வடிவங்கள்
810. ஆர்பிடாலின் வடிவங்கள்
811. ● ஆர்பிடாலின் வடிவங்கள்
● சம ஆற்றலுடைய – ஆர்பிடாலின் வடிவங்கள்
812. முதல் 10 தனிமங்களுக்கு எலக்ட்ரான் அமைப்பு மற்றும் ஆர்பிடால் வரைபடம்
813. அணு

3. தனிமங்களின் ஆவர்த்தன வகைப்பாடு

814. கிளன் சீபார்ச்
815. லவாய்சியர் அட்டவணை
பாபரீன் மும்மைத் தொகுதி
816. ● அலுமினிய முன் தனிமம் மற்றும் சிலிகான் முன் தனிமம் ஆகியவைகளுக்கு முன் கூட்டியே நிர்ணயிக்கப்பட்ட பண்புகள்
● கார உலோகங்களின் எலக்ட்ரான் அமைப்பு
817. மெண்டலீஃபின் ஆவர்த்தன அட்டவணை
818. நவீன ஆவர்த்தன அட்டவணை
819. ஆணு எண் 100 ஐ விட அதிகமுடைய தனிமங்களுக்கான பெயர்கள்
820. ● வரிசைகளில் உள்ள தனிமங்களின் எலக்ட்ரான் அமைப்பு
● தொகுதிகளில் உள்ள தனிமங்களின் பொதுவான வெளிக்கூட்டு எலக்ட்ரான் அமைப்பு
821. அணு ஆரம் மற்றும் சகப்பிணைப்பு ஆரம்
822. ● செயலுறு அணுக்கரு மின்சுமை
● உட்கூட்டுள்ள எலக்ட்ரான்களின் திரை மறைப்பு விளைவு ஸ்லேட்டா விதிகள்
823. ● இரண்டாம் வரிசை தனிமங்களின் அணு ஆரம்
● தொகுதி – 1 தனிமங்களின் சகப்பிணைப்பு ஆரங்களின் மாறுபாடுகள்
824. ● வரிசை 2–ல் உள்ள தனிமங்களின் அயனியாக்கும் ஆற்றலில் ஏற்படும் மாறுபாடு
● முதல் தொகுதியில் மேலிருந்து

கீழாக அயனியாக்கும் ஆற்றலில் ஏற்படும் மாறுபாடுகள்
● இரண்டாம் வரிசை தனிமங்களின் எலக்ட்ரான் நாட்டத்தில் ஏற்படும் மாறுபாடுகள்
● ஹாலஜன் தொகுதி ஏற்படுத் எலக்ட்ரான் நாட்டத்தின் மாறுபாடு
● இரண்டாம்வரிசையில் எலக்ட்ரான் கவர்த்தன்மையில் ஏற்படும் மாறுபாடுகள்

825. ● பாலிங் அளவீட்டு முறையில் தனிமங்களின் எலக்ட்ரான் கவர்தன்மை மதிப்புகள்
● தொகுதியில் இணைதிறல் ஏற்படும் மாறுபாடு

826. தனிமங்களின் வகைப்பாடு

4. ஹைட்ரஜன்

827. லவாய்சியர்

828. ஹைட்ரஜன், டியூட்டிரியம் மற்றும் டிரிட்டியம் மூலக்கூறுகளின் பண்புகள்

829. ஹைட்ரஜனின் ஐசோடோப்புகள் ஆர்த்தோ மற்றும் பாரா ஹைட்ரஜன் ஆய்வகத்தில் ஹைட்ரஜன் தயாரிக்கும் முறை

830. நீர் மற்றும் இயற்பண்புகள்

831. கடினநீர் மற்றும் மென்னீர்

832. காப்பர் சல்பேட் பென்ட்டா ஹைரேட்டின் அமைப்பு மற்றும் ஹைட்ரஜன் பெராக்சைட்டின் அமைப்பு

833. ஹைட்ரஜன் பிணைப்புகள்

834. டி.என்.ஏ. மூலக்கூறுகளின் ஹைட்ரஜன் பிணைப்பு

835. ஹைட்ரஜன்

5. கார மற்றும் காரமண் உலோகங்கள்

836. ● கார உலோகங்களின் வளம் மற்றும் அவற்றின் மூலங்கள்
● கார உலோகங்கள் Li, Na மற்றும் K ஆகியன மண்ணெண்ணெயில் சேமிக்கப்பட்டுள்ளன
● கார உலோகங்களின் எலக்ட்ரான் அமைப்பு
● கார உலோகங்களின் இயற்பண்புகள்

837. ● கார உலோகங்களின் சுடரின் நிறம் மற்றும் அலைநீளங்கள்
● சுடரில் கார உலோக உப்புகளின் நிறங்கள்
● கார உலோகங்களின் நீரேற்று என்தால்பி

838. லித்தியம் மற்றும் மெக்னீசியத்திற்கு இடையே உள்ள ஒற்றுமைகள்

839. சோடியம் – பொட்டாசியம் இறைப்பி மற்றும் காரமண் உலோகங்களின் முக்கியமான தூதுகள் மற்றும் இயற்கையில் கிடைக்கும் தன்மை

840. காரமண் உலோகங்களின் எலக்ட்ரான் அமைப்பு மற்றும காரமண் உலோகங்களின் இயற்பண்புகள்

841. காரமண் உலோகங்களின் எலக்ட்ரான் அயனியக்கும் ஆற்றலில் ஏற்படும் மாறுபாடுகள் மற்றும் சுடர் மற்றும் அலைநீளம்

842. ● பெரிலியத்தின் பண்புகளை அத்தொகுதியில் உள்ள பிற தனிமங்களோடு ஒப்பிடுதல்
● பெரிலியம் மற்றும் அலுமினியத்திற்கு இடையேயான ஒற்றுமைகள்

843. சுட்ட சுண்ணாம்பு தயாரித்தல்
844. ஜிப்சத்தின் பயன்கள்
845. கார உலோகங்கள்

6. வாயு நிலைமை

846. ஜாக்யுஸ் சார்லஸ்
847. அழுத்தம் – கன அளவு – தொர்பு மற்றும் வாயுக்களின் விரைவுதல் மற்றும் பாய்தல்
848. பாயில் விதி
849. அமுக்கத்திறன் காரணி
850. நல்லியல்பு வாயுக்களுக்கான கன அளவு மற்றும் வெப்பநிலை வரைபடம்
851. சார்லஸ் விதி
852. ● மூலக்கூறுகளுக்கிடையேயான கவர்ச்சி விசை
● புறக்கணிக்கப்பட்ட கனஅளவு –ன் சம வெப்பநிலைக்கோடுகள்
853. சில வாயுக்களுக்கான நிலைமாறு மாறிலிகள்
854. அழுத்தம், கனஅளவு, வெப்பநிலை, மோல்கள் ஆகிய நான்கு தனித்த மாறிகளுக்கு இடையேயான தொடர்பு
855. வாயு நிலைமை

7. வெப்ப இயக்கவியல்

856. ருடால்ப் கிளாசியஸ்
857. அமைப்பு மற்றும் அதன் வகைகள் பொருண்மை சார் மற்றும் பெருண்மை சாரா படண்புகளின் பட்டியல்
858. ● செயல்முறைகள் மற்றும் அவற்றிற்கான நிபந்தனைகள் ஒருபார்வை
● சுருங்குதல் செயல்முறையோடு தொடர்புடைய வேலை
859. பாம் கலோமீட்டர்
860. காபிகப் கலோரி மீட்டர்
861. வெப்ப இயக்கவியலின் இரண்டாம் விதி
862. ● வினைகளின் தனிச்சை தன்மை மீது வெப்பநிலையின் விளைவு
● வெப்ப இயக்கவியலின் மூன்றாம் விதி
863. வெப்ப இயக்கவியல்
864. அடிப்படை மாறிலிகள்
865. குறிப்பிட்ட சில வாயுக்களுக்கான நிலைமாறு மாறிலிகள்
866. குறிப்பிட்ட சில வாயுக்களுக்கான வாண்டர்வால்ஸ் மாறிலிகள்
867. குறிப்பிட்ட சில சேர்மங்களின் போலார் வெப்ப ஏற்புத்திறன்கள்
868. சில சேர்மங்களின் வெப்ப இயக்கவியல் தரவுகள்

8.இயற்பியல் மற்றும் வேதிச்சமநிலை

869. K_c – ஐ பொருத்து வினை நிகழும் அளவின் அட்டவணை
870. வினையின் திசையினை நிர்ணயித்தல்
871. அம்மோனியா தொகுப்பு முறையில் தயாரித்தல்
872. செறிவு அழுத்தம், வெப்பநிலை, வினைவேக மாற்றி மற்றும் மந்த வாயுக்களை சேர்த்தல் ஆகியவற்றினால் சமநிலையின் மீது ஏற்படும் விளைவின் அட்டவணை

873. கருவுற்றிருக்கும் பெண்களில் தாய் மற்றும் கருவில் உள்ள குழந்தையின் இரத்தத்திற்கிடையே ஆக்ஸிஜன் எவ்வாறு பரிமாற்றம் செய்யப்படுகிறது.
874. சமநிலையின் கருத்து வரைபடம் கரைசல்கள்
875. பிரான்சுவா – மேரி ரௌலட்
876. கரைசல் வகைகள் மற்றும் எடுத்துக்காட்டுகளின் அட்டவணை
877. வெவ்வேறு செறிவு அலகுகள் மற்றும் அவற்றிற்கான விளக்கத்திற்கான அட்டவணை – 1
878. வெவ்வேறு செறிவு அலகுகள் மற்றும் அவற்றிற்கான விளக்கத்திற்கான அட்டவணை – 2
879. வெவ்வேறு செறிவு அலகுகள் மற்றும் அவற்றிற்கான விளக்கத்திற்கான அட்டவணை – 3
880. கரைதிறன் மீது அழுத்தத்தின் விளைவு
881. திரவத்தின் ஆவி அழுத்தம்
882. டொலுயீனில் கரைந்த பென்சீன் கரைசல் ரௌல்ட் விதிக்கு உட்படும் விளக்க படம்
883. எளிதில் ஆவியாகாத கரைபொருள் முன்னிலையில் ஆவியாதல் வீதம் குறைக்கப்படுவதின் விளக்கப்படம்
884. நேர்குறி மற்றும் எதிர்குறி விலக்கத்தை காட்டும் ஆவி அழுத்த வரைபடம்
885. ஒப்புஆவி அழுத்தக்குறைவை அளவிடுதலின் படம்
886. கொதிநிலை ஏற்றம் மற்றும் உறைநிலைத் தாழ்வு
887. சில கரைப்பான்களின் மோலால் கொதிநிலை மற்றும் ஏற்ற உறைநிலை தாழ்வு, மாறிலிகளின் அட்டவணை
888. ஐசோடானிக் கரைசல்கள் மற்றும் சவ்வூடுபரவுதல் மற்றும் எதிர்சவ்வூடுபரவுதல்
889. கரைசல்களின் கருத்துவரைபடம்

9.வேதிப்பிணைப்புகள்

890. லீனஸ் கார்ல் பௌலிங்
891. சகப்பிணைப்புகளைக் குறிக்கும் லூயிஸ் வடிவமைப்புகள்
892. சில மூலக்கூறுகளுக்கான லூயிஸ் புள்ளி அமைப்புகளின் அட்டவணை
893. பிணைப்பு அளவீட்டுக் காரணிகளின் அட்டவணை
894. VSEPR கொள்கையின் அடிப்படையில் மூலக்கூறுகளின் வடிவங்கள் – 1
895. VSEPR கொள்கையின் அடிப்படையில் மூலக்கூறுகளின் வடிவங்கள் – 2
896. VSEPR கொள்கையின் அடிப்படையில் மூலக்கூறுகளின் வடிவங்கள் – 3
897. ஹைட்ரஜன் மூலக்கூறு உருவாதல் – VB கொள்கை
898. H_2 மூலக்கூறு உருவாதல்
899. F_2 மூலக்கூறு உருவாதல்
900. HF மூலக்கூறு உருவாதல்
901. O_2 மூலக்கூறு உருவாதல்
902. SP இணைக்கலப்பாதல்

903. SP_2 இணைக்கலப்பாதல்
904. SP_3 இணைக்கலப்பாதல்
905. SP_3d இணைக்கலப்பாதல்
906. SP_3d_2 இணைக்கலப்பாதல்
907. கிக்மா பிணைப்பு உருவாதல்
908. அசிட்டிலினில் பிணைப்பு உருவாதல்
909. அனு ஆர்பிட்டால்களின் நேரிய மற்றும் நேர்கோட்டு இணைவு
910. ஹைட்ரஜனின் மூலக்கூறு ஆர்பிட்டால் வரைபடம்
911. லித்தியத்தின் (Li_2) மூலக்கூறு ஆர்பிட்டால் வரைபடம்
912. போரான் மூலக்கூறு ஆர்பிட்டால் வரைபடம் (B_2)
913. கார்பன் மூலக்கூறு ஆர்பிட்டால் வரைபடம் (C_2)
914. நைட்ரஜன் மூலக்கூறு ஆர்பிட்டால் வரைபடம் (N_2)
915. ஆக்சிஜன் மூலக்கூறு ஆர்பிட்டால் வரைபடம் (O_2)
916. கார்பன் மோனாக்ஸைடு மூலக்கூறு ஆர்பிட்டால் வரைபடம்
917. சகப்பிணைப்பின் கருத்து வரைபடம்

10. கரிம வேதியியலின் அடிப்படைகள்

918. கரிம சேர்மங்களை வடிவமைப்பை பொறுத்து வகைப்படுத்துதல்
919. சேர்மங்களின் வகைகள் மற்றும் அவற்றின் வினைச்செயல் தொகுதிகள் – 1
920. சேர்மங்களின் வகைகள் மற்றும் அவற்றின் வினைச்செயல் தொகுதிகள் – 2
921. மூலசங்கிலியில் உள்ள கார்பன் அணுக்களின் எண்ணிக்கை மற்றும் அதனோடு தொடர்புடைய மூல வார்த்தைகள்
922. பல்வேறு நிறைவுற்ற மற்றும் நிறைவுறா கார்பன் சங்கிலிக்கான முதன்மை பின்னொட்டுகள்
923. சில பதிலிகள் மற்றும் அவைகளின் முன்னொட்டுப் பெயர்கள்
924. கரிமச் சேர்மங்களுக்கு பெயரிடுதலுக்கான IUPAC விதிமுறைகள் – 1
925. கரிமச் சேர்மங்களுக்கு பெயரிடுதலுக்கான IUPAC விதிமுறைகள் – 2
926. அலிசைக்ளிக் சேர்மங்களுக்கு பெயரிடுதலுக்கான விதிகள் – 1
927. அலிசைக்ளிக் சேர்மங்களுக்கு பெயரிடுதலுக்கான விதிகள் – 2
928. அலிசைக்ளிக் சேர்மங்களுக்கு பெயரிடுதலுக்கான விதிகள் – 3
929. ஆரோமேட்டிக் சேர்மங்களுக்குப் பெயரிடுதல்
930. உட்கரு பதிலீடு செய்யப்பட்ட அரோமேட்டிக் ஹாலஜன் சேர்மங்கள்
931. சில சேர்மங்களுக்கான IUPAC பெயர்கள் – 1
932. சில சேர்மங்களுக்கான IUPAC பெயர்கள் – 2
933. சில சேர்மங்களுக்கான IUPAC பெயர்கள் – 3
934. சில சேர்மங்களுக்கான IUPAC பெயர்கள் – 4
935. சில சேர்மங்களுக்கான IUPAC

பெயர்கள் – 5

936. கரிமச் சேர்மங்களின் அமைப்புகளை குறிக்காட்டுதல்

937. கரிமச் சேர்மங்களின் மூலக்கூறு மாதிரிகள் மற்றும் முப்பரிமாண அமைப்பில் குறித்துக் காட்டுதல்

938. பிஷர், சாஹார்ஸ், நியூமன் வாய்ப்பாடுகள்

939. ஒரே மூலக்கூறு வாய்ப்பாடு

940. சங்கிலித்தொடர் மாற்றியம்

941. இடை அமைவு மாற்றியம்

942. வினைச்செயல் தொகுதி மாற்றியம்

943. இணைமாற்றியம் மெட்டாமெரிசம்

944. இயங்கு சமநிலை மாற்றியம்

945. வளைச் சங்கிலி மாற்றியம்

946. வடிவ மாற்றியங்கள்

947. ஆக்ஸைம் மற்றும் அசோ சேர்மங்கள் – இனான்சியோமெரிசம் அல்லது ஒளி சுழற்சி மாற்றியத்திற்கான நிபந்தனை

948. நைட்ரஜனுக்கான ஆய்வு

949. சல்பருக்கான ஆய்வு

950. ஹாலஜன்களுக்கான ஆய்வு

951. கார்பன் மற்றும் ஹைட்ரஜனை எடையறிதல்

952. மொஸ்முறை

953. கெலடால் முறை

954. நீராவி வாலை வடிவமைத்தல்

955. கரிம சேர்மங்களின் கருத்து வரைபடம்

11. கரிம வேதிவினைகளின் அடிப்படைக் கருத்துக்கள்

956. ஓட்டோ பீல்ஸ் மற்றும் குர்ட் ஆல்டர்

957. சகப்பிணைப்பு பிளவுறுதல்

958. கார்பன் நேர் அயனியில் உள்ள கார்பனின் இனக்கலப்பு

959. கருக்கவர் பொருள்கள் மற்றும் எலக்ட்ரான் கவர் பொருள்கள்

960. கரிம வினைகளில் எலக்ட்ரான்களில் இடம் பெயர்வு

961. தூண்டல் விளைவு மற்றும் வினைதிறன்

962. எலக்ட்ரோமெரிக் விளைவு

963. எதிர் மீசோமெரிக் விளைவு

964. பிணைப்பில்லா உடனிசைவு

965. பதிலீட்டு வினைகள்

966. சேர்க்கை வினை

967. நீக்க வினை

968. ஆக்சிஜனேற்றம்

969. கரிம சேர்மங்களின் கருத்து வரைபடம்

12. ஹைட்ரோகார்பன்கள்

970. சார்லஸ் அடால்ஃப் உர்ட்ஸ்

971. ஹைட்ரோ கார்பனின் வகைகள்

972. IUPAC பெயரிடும்முறை மற்றும் மாற்றியம்

973. கிளைத்தொடர்

13. ஆல்கேன்களுக்கான IUPAC பெயர்கள்

974. ஆல்கேன்களைத் தயாரித்தல்

975. ஆல்கேன்களின் வச அமைப்புகள்

976. எதிர் அமைப்பு

977. வேதிப் பண்புகள்

978. ஆல்கீன்கள்

979. ஆல்கீன்களின் பொதுவான தயாரிப்புகள்

980. ஆல்கீன்களின் சேர்க்கை வினைகள்

981. சீர்மையற்ற ஆல்கீன்களுடன் HBr

சேர்த்தல் படி – 1, எலக்ட்ரான் கவர் காரணி உருவாகுதல் படி – 3

982. கார்பன் நேர் அயனி இடமாற்றம் மாற்றும் கேராஸ் விதி
983. வினைவழி முறை படிகள் மற்றும் கேராஸ் சேர்க்கை
984. ஓசோனேற்றம் மற்றும் பல படியாக்கல்
985. நெகிழி மறுசுழற்சி
986. ஆக்ஸைடுகளின் பெயரிடும் முறை
987. ஆஸ்சைடுகளின் பொதுவான தயாரிப்பு முறைகள்
988. ஆஸ்சைடுகளின் அமிலத் தன்மை
989. ஆஸ்சைடுகளின் சேர்க்கைவினை
990. ஆஸ்சைடுகளின் ஓசோனேற்றம் மற்றும் பலபடியாக்கல்
991. அரோமேட்டிக் ஹைட்ரோகார்பன்கள்
992. பெயரிடும் முறை மற்றும் மாற்றியம்
993. ஹக்கல் விதியைப் பின்பற்றி சில சேர்மங்களின் அரோமேட்டிக் தன்மை பின்வறுமாறு தீர்மானிக்கப்படுகிறது.
994. பென்சீனின் கெக்குலே அமைப்பு மற்றும் பென்சீனின் உடனிசைவுகள்
995. மூலக்கூறு ஆர்பிட்டால் அமைப்பு
996. பென்சீனை குறித்துக்காட்டுதல்
997. பென்சீனின் தயாரிப்பு மற்றும் அசிட்டிலினிருந்து பென்சீனை தயாரித்தல்
998. பென்சீன் மற்றும டொலுவின் ஆய்வத்தயாரிப்பு
999. எலக்ட்ரான் கவர்பொருள் பதிலீட்டு வினைகள்
1000. எலக்ட்ரான் வினை வழிமுறை
1001. வினை வகைகளின் அட்டவணை
1002. சேர்க்கை வினை
1003. ஆர்த்தோ மற்றும் பாரா ஆற்றுப்படுத்திகள்
1004. மெட்டா ஆற்றுப்படுத்திகள்
1005. புற்றுநோய் உருவாக்கும் தன்மை மற்றும் நச்சுத்தன்மை
1006. • ஹைட்ரோ கார்பன் வினைகளின் தொகுப்பு வரைபடம் • (ஆல்கேன்கள் தயாரிப்பு முறைகள் மற்றும் வேதிப்பண்புகள் – 1)
1007. • ஹைட்ரோ கார்பன் வினைகளின் தொகுப்பு வரைபடம் • ஆல்கீன்களின் தயாரிப்பு முறைகள் மற்றும் வேதிப்பண்புகள் – 2)
1008. ஆல்கைன்கள் தயாரிப்பு முறைகள் மற்றும் வேதிப்பண்புகள்

14. ஹேலோ ஆல்கேன்கள் மற்றும் ஹேலோ அரீன்கள்

1009. கரிம ஹாலஜன் சேர்மங்களை வகைப்படுத்துதல்
1010. ஹேலோ ஆல்கேன்கள்
1011. IUPAC முறையினை பின்பற்றி பின்வரும் ஹேலோ ஆல்கேன்களுக்கான பெயர்
1012. ஆல்கஹால்களிலிருந்து ஹைட்ரஜன் ஹாலைடுடன் வினை
1013. பாஸ்பரஸ் ஹாலைடுகளுடன் வினை மற்றும் தயோனைல் குளோரைடுடன் விணை
1014. ஆல்கேன்களிலிருந்து பெறுதல்
1015. ஹாலஜன் பரிமாற்ற வினைகள் மற்றும் ஸ்வார்ட் வினை

1016.கொதிநிலை மற்றும் உருகுநிலை
1017.கருக்கவர் பொருள் பதிலீட்டு வினைகள்
1018.ஆல்கஹால் கலந்த அம்மோனியாவுடன் வினை
1019.● ஆல்கஹால் கலந்த AgCN உடன் வினை
● சோடியம் அல்லது பொட்டாசியம் நைட்ரைட்டுடன் வினை
● சில்வர் நைட்ரைட்டுடன் வினை
● சோடியம் அல்லது பொட்டாசியம் ஹைட்ரஜன் சல்பைடுடன் வினை
1020.வில்லியம்சனின் ஈதர் தொகுப்பு
1021.SN_2 வினை வழிமுறை
1022.SN_1 வினை வழிமுறை
1023.கார்பன் நேர் அயனி உருவாகுதல்
1024.நீக்க வினைகள்
1025.சீர்மையற்ற பிளப்பின் காரணமாக கார்பன் நேர் அயனி உருவாதல்
1026.உலோகத்துடன் வினைகள்
1027.ஓரிணைய, ஈரிணைய, மூவிணைய ஆல்கஹால் தயாரித்தல்
1028.ஆல்டிஹைடுகல் மற்றும் கீட்டோன்களை தயாரித்தல்
1029.கார்பாக்சிலிக் அமிலங்கள், எஸ்டர்களை தயாரித்தல்
1030.உயர் ஈதர்கள், ஆல்கைல் மற்றும் ஆல்கேன்களை தயாரித்தல்
1031.ஹேலோ அரீன்களுக்குப் பெயரிடுதல்
1032.ஹேலோ அரீன்களில் காணப்படும் C-X பிணைப்பின் தன்மை
1033.நேரடி ஹேலஜனேற்றம் மற்றும் பென்சீன் டையசோனியம் குளோரைடிலிருந்து பெறுதல்
1034.அயடோபென்சீன் தயாரித்தல், புளூரோபென்சீன் தயாரித்தல், குளோரோ பென்சீன் வணிகரீதியில் தயாரித்தல்
1035.ஹேலஜன் அணு இடம்பெறும் வினைகள்
1036.உலோகங்களுடன் வினை
1037.அரோமேட்டிக் வளையம் இடம்பெரும் வினைகள்
1038.ஒடுக்குவினை, கிரிக்னார்டு வினை, குளோரோ பென்சிலீன் பயன்கள்
1039.ஜெம்டை ஹாலைடுகள் மற்றும் விசினைல் டை ஹாலைடுகள்
1040.● நீர்த்த NaOH அல்லது பொட்டாசியம் ஹைட்ராக்ஸைடுடன் நீராற்பகுப்பு மற்றும் துத்தநாகத்துடன் விணை
● ஆல்கஹால் கலந்து KOH உடன் விணை
1041.மெத்திலீன் குளோரைடு மற்றும் மீத்தேனின் குளோரினேற்றம்
1042.குளோரோபார்மின் தயாரித்தல் மற்றும் இயற்பண்புகள், வேதிப்பண்புகள்
1043.மீத்தேனின் குளோரினேற்றம் தயாரித்தல் மற்றும் இயற்பண்புகள் வேதிப்பன்புகள்
1044.ஃப்ரீயான்கள்
1045.ஹேலோ அல்கேன்களின் வரைபடம்
1046.கிரிக்னார்ட் வினைபொருட்களின்

தொகுப்புமுறை பயன்கள்

15. சுற்றுச்சூழல் வேதியியல்

1047.வளிமண்டல அடுக்குகளின் அட்டவணை

1048.பசுமை குடில் விளைவு

1049.ஓசோன் படல சிதைவு

1050.● முக்கிய நீர்மாசுபடுத்திகள் மற்றும் அவற்றின் மூலங்களின் அட்டவணை

● குடிநீருக்கான பரிந்துரைக்கப்பட்ட தரநிலைகளின் அட்டவணை

1051.சுற்றுச்சூழல் வேதியியலின் கருத்து வரைபடம்

1052.உப்பின் வகைகள்

1053.● எளிய உப்பின் முறையான பகுப்பாய்வு

● அமில உறுப்புகளின் பகுப்பாய்வு

1054.சோடியம் கார்பனேட் சாறுடன் பகுப்பாய்வு

1055.கார உறுப்புகளை கண்டறிய எளிய உப்புக் கரைசல் தயாரித்தல்

1.உயிரி உலகம்

1056.உயிரினங்களின் பொதுப்பண்புகள்

1057. பாலிலா இனைப்பெருக்க முறைகள்

1058. ● வளர்மாற்றம் மற்றும் சிதைவுமாற்ற வினைகளுக் கிடையேயான வேறுபாடுகள்

● உயிரினங்களின் அமைப்பு முறையின் படிநிலைகள் மற்றும் ஒருங்கமைப்பு

1059.W.M.ஸ்டான்லி (1904 – 1971)

1060.வைரஸ்களின் வடிவங்கள்

1061.ஃபாஜின் பெருக்கச் சுழற்ச்சி

1062.வைரஸ் நோய்கள் மற்றும் வகைப்பாட்டுமுறைகள்

1063.ஐந்து பெரும்பிரிவு வகைப்பாடு

1064.ஐம்பெரும்பிரிவு வகைப்பாட்டின் ஒப்பீடு

1065.ராபர்ட்கோக் (1843–1910)

1066.பாக்டீரியங்களின் வடிவம் மற்றும் கசையிழை அமைவுமுறை

1067.பாக்டீரிய செல்லின் நுண்ணமைப்பு

1068.கிராம் சாயமேற்றும் முறையின் படிநிலைகள்

1069.கிராம் நேர், எதிர் பாக்டீரியங்களுக்கு இடையேயுள்ள வேறுபாடுகள்

1070.● பாக்டீரியங்களின் பாலிலா இனப்பெருக்கம்

● இணைவு

1071.பாக்டீரியங்களின் மரபணு மாற்றம்

1072.பாக்டீரியங்களின் மரபணு ஊடுகடத்தல்

1073.பாக்டீரியங்களின் பொருளாதார முக்கியத்துவம்

1074.பாக்டீரியங்களால் ஏற்படும் தவர, விலங்கு, மனித நோய்கள் பட்டியலின் அட்டவணை

1075.சயனோஃபைசி உயிரிகளின் அமைப்பு இனப்பெருக்கம்

1076.● மைக்கோபிளாஸ்மாவின் அமைப்பு
● மைசீலியங்களின் வகைகள்

1077.E.J.பட்லர் (1874 – 1943)

1078.● பூஞ்சையில் நடைபெறும் இனப்பெருக்க முறைகள்
● ஈஸ்ட் – மொட்டுவிதல் மற்றும் பிளவுறுதல்
● கொனிடியங்கள் தோன்றுதல் – பெனிசிலியம்

1079.● பூஞ்சையில் நடைபெறும் இனப்பெருக்கமுறைகள்
● உடலவித்து – எரிசைஃபி மற்றும் கிளாமிடவித்து – ஃபியூசேரியம்
● கேமிட்டகத் தொடர்பு – அல்புகோ மற்றும் ஸ்பெர்மேஷிய இணைவு – நியுரோஸ்போரா

1080.● பூஞ்சையில் நடைபெறும் இனப்பெருக்கமுறைகள்
● கேமீட்டங்களின் இணைவு – ரைசோபஸ்

1081.சைகோமைசீட்ஸ் மற்றும் பெரிதீசியம், அப்போதீசியத்தின் நீள்வெட்டுத் தோற்றம்

1082.ஆஸ்கோமைசீட்கள், பசிடியோமைசீட்களின் அமைப்பு மற்றும் இனப்பெருக்கம்

1083.டியூட்டிரோமைசீட்கள், பசிடியோமைசீட்களின் அமைப்பு மற்றும் இனப்பெருக்கம்

1084.பூஞ்சைகளால் ஏற்படும் நோய்கள்

1085.பூஞ்சைவேரிகளைக் காட்டும் வேரின் குறுக்குவெட்டுத்தோற்றம்

2. தாவர உலகம்

1086.தாவர பெரும்பிரிவின் வகைப்பாடு

1087.தாவரங்களில் காணப்படும் வாழ்க்கைச் சுழற்சி வகைகள்

1088.M.O. பார்த்தசாரதி (1886 – 1963)

1089.பாசிகளின் உடல அமைப்பு

1090.பாசிகளின் இனப்பெருக்க முறை

1091.பாசிகளின் பொருளாதாரப் பயன்கள்

1091.சிவ் ராம் காஷியாப் (1882 – 1934)

1093.பிரையோஃபைட்களின் அமைப்பு மற்றும் இனப்பெருக்கம்

1094.டெரிட்டோஃபைட்களின் பொருளாதாரப்பயன்கள்

1095.ஸ்டீலின் வகைகள்

1096.● ஆஞ்சியோஸ்பெர்ம்களுக்கும், ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களுக்கும் இடையேயுள்ள வேறுபாடுகள்
● ஜிம்னோஸ்பெர்ம்களின் பொருளாதார முக்கியத்துவம்

1097.பேரா – பீர்பல் ஸாணி (1891 – 1949)

3.உடலப் புறஅமைப்பியல்

1098.பூக்கும் தாவரத்தின் பாகங்கள்

1099.வேரின்பகுதிகள், வேர் அமைவின் வகைகள்

1100.வேர் உருமாற்றம்
1101.வெற்றிட வேர் உருமாற்றம்
1102.தண்டின் உறுமாற்றம்
1103.தரை ஒட்டிய தண்டின் உறுமாற்றம்
1104.● இலையின் பாகங்கள்
● வலைப்பின்னல் மற்றும் இணைபோக்கு நரம்பமைவின் வகைகள்
1105.● இலை அடுக்கமைவு வகைகள்
● சிறகு, அங்கை வடிவக் கூட்டிலைகளின் வகைகள்
1106.இலையின் உருமாற்றம்

4.இனப்பெருக்கப் புறஅமைப்பியல்

1107.ரசிமோஸ் மஞ்சரி
1108.மைய அச்சு நீண்ட மஞ்சரிகள்
1109.மைய அச்சு குட்டை மஞ்சரிகள்
1110.சைமோஸ் மஞ்சரி
1111.கலப்பு வகை மஞ்சரிகள்
1112.மலரின் பாகங்களின்
1113.மலரின் பால் தன்மை
1114.● மலரின் சீரமைவு
● வட்ட அடுக்கு எண்ணிக்கை
1115.புல்லிவட்டம்
1116.அல்லிவட்டம்
1117.இதழமைவு
1118.மகரந்ததாள் மற்றும் மகரந்ததாள் வட்டம்
1119.மகரந்ததாள்களின் நீள்அமைப்பு, செருகமைவு, மடல்கள் ஒட்டியிருத்தல்
1120.மகரந்தபை வெடித்தல் மற்றும் வெடிக்கும்திசை
1121.சூலகம் மற்றும் சூலக இலை இணைவு
1022.சூலகத்தண்டு மற்றும் சூலகமுடி
1023.பூத்தளத்தின் குறுக்கப்பட்ட இடைக்கணுவின் நீட்சி
1024.பூத்தளத்தில் பூவிதழ் / மகரந்ததாள் வட்டம் இணைந்திருக்கும் விதம்
1025.சூல் ஒட்டுமுறை
1026.சிலதாவரங்களின் மலர்சூத்திரம் மற்றும் வரைபடம்
1027.தனிகள் மற்றும் தனி சதைக்கனிகள்
1028.உலர் வெடிகனிகள் மற்றும் உலர் வெடியாக்கனிகள்
1029.பிளவுறுகனிகள், திரள்கனிகள், கூட்டுக்கனிகள்
1030.கனிகளின் வகைகள்
1031.கனிகளின் உண்ணும் பகுதி

5.வகைப்பாட்டியல் மற்றும் குழுமப் பரிணாம வகைப்பாட்டியல்

1032. தேசிய தாவரவியல் தோட்டங்கள்
1033.ஹெர்பேரியம் தயாரிக்கும் முறை
1034.டாக்டர். சி.லு.ஜானகியம்மாள்
1035.பெந்தம் மற்றும் ஹீக்கர் வகைப்பாடு
1036.எங்ளர் மற்றும் பிராண்டில் வகைப்பாட்டின் சுருக்கவரைவு
1037.மக்னோலியாப்சிடா மற்றும் லிலியாப்சிடா வகுப்புகளை விளக்கும் படம்
1038.APGIV வகைப்பாட்டின்

உளிமைபடுத்தப்பட்ட பதிப்புரு
1039.கிளைபரிணாமவியல் வகைப்பாடு
1040.கிளைட்டோரியா டெர்னேஷியா
1041.பைசம் சட்டைவம்
1042.ஃபேபேசி குடும்பத்தின்
பொருளாதார முக்கியத்துவம்
1043.டாட்டுரா மெட்டல்
1044.சொலானேசி குடும்பத்தின்
பொருளாதர முக்கியத்துவம்
1045.தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சில
சொலானேசி குடும்பத்தாவரங்கள்
1046.சொலானம் அமெரிக்காணம்
1047.அல்லியம் சீபா
1048.லிலியேசி குடும்பத்தின்
பொருளாதார முக்கியத்துவம்
1049.தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட சில
லில்லியேஸி குடும்பத்தாவரங்கள்
1050.குளோரியோசா சூப்பர்பா
(கால்சிகேசி)
6.செல்: ஒரு வாழ்வியல் அலகு
1051.அறிவியல் அறிஞர்கள்
1052.கட்ட வேறுபடுத்தும் நுண்ணோக்கி
1053.நுண்ணோக்கிகளை ஒப்பிடுதல்
1054.சில உயிரினங்களின் வேறுபட்ட
செல் அளவுகள்
1055.செல் அமைவு வகைகளின்
ஒப்புமைகள்
1056.உள்ளுறை கூட்டுயிர் வாழ்க்கைக்
கொள்கையின் மாதிரி
1057.தாவரச் செல்லின் நுண் அமைப்பு
1058.தாவரச் செல்,
விலங்குசெல்லுக்கும் இடையே
உள்ள வேறுபாடுகள்
1059.செல் அமைப்பு மற்றும் கூறுகள்
1060.தாவரச் செல் சுவர்
1061.செல் சவ்வின் மாதிரி மற்றும்
மூலக்கூறுகள் இடப்பெயர்தல்
1062.உள்விழுங்குதல் மற்றும்
புறத்தள்ளுதல்,
மைட்டோகண்டிரியத்தின் அமைப்பு
1063.எண்டோபிளாச வலையின்
அமைப்பு
1164.கோல்கை உடலத்தின் அமைப்பு
மற்றும் புறத்தள்ளல்
1165.பசுங்கனிகத்தின் அமைப்பு
1166.ரைபோசோம்கள்
1167.● லைசோசோம் அமைப்பு,
நொதிகள்
● பெராக்சிசோம் மற்றும்
சென்ட்ரியோலின் அமைப்பு
1168.● உட்கரு மற்றும்
குரோமோசோமின் அமைப்பு
● சென்ட்ரோமியரின்
அமைவிடத்தைக் கொண்டு
குரோமோசோமின் வகைகள்
1169.பாக்டீரியா மற்றும் யூகேரியோட்டிக்
கசையிழை அமைப்பு
1170.● குறுயிழை மற்றும்
கசையிழையின் அமைப்பு
● திசு வேதியியல் பொதுவாகப்
பயன்படுத்தப்படும் சாயங்கள்
1171.செல் (உயிரின் அடிப்படை அலகு)
கருத்துவரைபடம்

7.செல் சுழற்சி

1172.செல்லின் வரலாறு
1173.செல் சுழற்சி
1174.ஏமைட்டாசிஸ் மற்றும் மூடிய திறந்த மைட்டாசிஸ்
1175.சென்ட்ரோமியர் மற்றும் அனாஃபேஸ் பிரிநிலைக்கு முன்னேறுதலை ஏற்படுத்தும் கூட்டமைப்பு – சைக்லோசோம்
1176.மைட்டாசிஸ்
1177.மியாசிஸ்
1178.தாவரச்செல் பகுப்பிற்கும், விலங்குசெல் பகுப்பிற்கும் உள்ள வேறுபாடுகள் மற்றும் மைட்டாசிஸ், மியாசிஸின் வேறுபாடுகள்
1179.செல் சுழற்சி (பாடச் சுருக்கம்)
1180.மியாசிஸ் (பாடச் சுருக்கம்)

8.உயிரி மூலக்கூறுகள்

1181.செல்லின் கூறுகள்
1182.செல்லில் உள்ள உயிரி மூலக்கூறுகளின் விழுக்காடு மற்றும் நீர் மூலக்கூறு
1183.கார்போஹைட்ரேட்டுகள்
1184.குளுக்கோஸ், கார்போஹைட்ரேட்டுகளின் அமைப்பு
1185.● தரசத்திற்கான சோதனை
● கிளைக்கோஜன் – கல்லீரலில் கிளைக்கோஜன்
1186.செல்லுலோஸ் மற்றும் கைட்டின் மூலக்கூறின் அமைப்பு
1187.சர்க்கரைக்கான சோதனை மற்றும் பிற சர்க்கரை கூட்டுப்பொருட்களுக்கான அட்டவணை
1188.சவ்வு லிப்பிடுகள்
1189.செல்லின் லிப்பிடு, புரதம், நியூக்ளிக் அமிலம், கார்போஹைட்ரேட்
1190.புரதங்கள்
1191.அமினோ அமிலங்களின் வகைப்பாடு
1192.புரதக் கட்டமைப்பு
1193.புரதத்தின் இயல்புதிரிபு மற்றும் புரதப்பிணைப்பு
1194.புரதத்தை அறிவதற்கான சோதனை மற்றும் நொதி வினைகள்
1195.ஊக்குவிப்பு ஆற்றல் மற்றும் நொதியின் செயலியக்கம்
1196.நொதிகளின் செயலைப் பாதிக்கும் காரணிகள்
1197.நொதி ஒடுக்கிகளின் செயல், நொதியின் எதிர்மறை பின்னூட்டத் தடுப்பு நொதியின் கூறுகள்
1198.நொதிகளின் வகைப்பாடு
1199.செல்லில் DNA –வின் அமைவிடம்
1200.நியூக்ளிக் அமிலக் கூறுகளின் அமைப்பு
1201.DNA –வின் அமைப்பு
1202.DNA உருவாக்கம்
1203.RNA –வின் வகைகள்

9. திசு மற்றும் திசுத்தொகுப்பு

1204. • ஆக்குத்திசுவின் வகைபாடு
• தண்டு நுணி ஆக்குத்திசு
1205. வேர் ஆக்குத்திசு
1206. ஆக்குதிசுவின் வகைப்பாட்டின் அட்டவணை
1207. பாரன்கைமா மற்றும் அதன் வகைகள்
1208. கோலன்கைமா வகைகள்
1209. ஸ்கிலிரைடு வகைகள்
1210. நார்கள் கு.வெ. தோற்றம் மற்றும் டிரக்கீடுகள்
1211. பலவகையான ஃபுளோயச் செல்கள்
1212. தாவரத்திசுக்களின் கருத்து வரைபடம்
1213. தவரத்திசுக்களின் அட்டவணை
1214. • ஆக்கு மற்றும் நிலைத்திசுக்களுக்கிடையேயான வேறுபாடுகள்
• கோலன்கைமா, ஸ்கிலிரன்கைமா இடையேயான வேறுாபாடுகள்
• நார்கள், ஸ்லிரைகள் இடையேயான வேறுபாடுகள்
1215. • டிரக்கீடுகள் நார்களுக்கிடையேயான வேறுபாடுகள்
• சல்லடை செல்கள் மற்றும் குழய்களுக்கிடையேயான வேறுபாடுகள்
1216. திசுதொகுப்பு
1217. திசுத்தொகுப்பின் வகைகள் மற்றும் பண்புகளின் அட்டவணை
1218. இலையின் புறத்தோல் மற்றும் நீரியம் இலையின் கு.வெ.தோற்றம்
1219. டிரைக்கோம்களின் வகைகள்
1220. வாஸ்குலக் கற்றைகளின் வகைகள்
1221. வாஸ்குலக் கற்றைகளின் அமைப்பு மற்றும் கட்டமைப்பியல் மாறுபாடுகள்
1222. முதல்நிலை மற்றும் இரண்டாம்நிலை வாஸ்குல கூறுகளுக்கிடையான ஒப்பீடுகள்
1223. இருவித்திலை தாவர வேரின் முதன்நிலை அமைப்பு அவரை வேர்
1224. ஒருவித்திலை தாவரவேரின் முதன்நிலை அமைப்பு மக்காசோள வேர்
1225. இருவிதையிலை ஒரு விதை இலைவேருக்கும் இடையிலான உள்ளமைப்பியல் வேறுபாடுகள்
1226. இருவிதையிலைத் தண்டின் முதன்நிலை அமைப்பு சூரியகாந்தி தண்டு
1227. ஒருவிதையிலைத் தண்டின் முதன்நிலை அமைப்பு மக்காசோளத் தண்டு
1228. இருவிதையிலை தண்டிற்கும் ஒருவிதையிலைத்தண்டிற்கும் இடையேயான உள்ளமைப்பியல் வேறுபாடு
1229. வேர் தண்டு ஆகியவற்றிற்கு

இடையேயான உள்ளமைப்பியல் வேறுபாடுகள்
1230.இலையின் உள்ளமைப்பு
1231.இரு விதையிலை இலையின் உள்ளமைப்பு – சூரியகாந்தி
1232.ஒருவிதையிலை இலையின் உள்ளமைப்பு – புல்லினி இலை
1233.இலைத்துளைகள் மற்றும் இலைநீர்ச்சுரப்பிகள் அகியவற்றிற்கான வேறுபாடுகள்
10. இரண்டாம் நிலை வளர்ச்சி
1234.தொடு நீள் வெட்டுத்தோற்றத்தில் கேம்பியம்
1235.வாஸ்குலக் கேம்பியத்தின் யெல்பாடு
1236.இருவிதையிலைத் தண்டின் இரண்டாம் நிலை வளச்சி
1237.இரண்டு வயதுடைய இருவிதையிலைத் தாவரத்தண்டின் இரண்டாம் நிலை வளரச்சி (பெரிதாக்கப்பட்ட பகுதி)
1238.முதல்நிலை மற்றும் இரண்டாம்நிலை வளர்ச்சி
1239.கட்டையின் அமைப்பு, சாற்றுக்கட்டை மற்றும் வைரக்கட்டை
1240.கட்டையின் கு.வெ.தோற்றம் மற்றும் டைலோசங்கள் அமைப்பு
1241.● சாற்றுக்கட்டைக்கும வைரக்கட்டைக்கும இடையேயான வேறுபாடுகள்
● கட்டையின் பொருளாதார முக்கியத்துவம்
1242.பெரிடேர்ம் கு.வெ.தோற்றம்
1243.பொருளாதாரப் பட்டைகளின் அட்டவணை
1244.பட்டைத்துளையின் அமைப்பு
1245.இருவிதையிலைத் தாவரவேரின் இரண்டாம்நிலை
1246.இருவிதையிலை தாவரத்தண்டின் இரண்டாம் நிலை வளர்ச்சிக்கும் ,ருவிதையிலை வேரின் இரண்டாம் நிலை வளர்ச்சிக்கும் உள்ள வேறுபாடுகள்
1247.தண்டு, வேரின் இரண்டாம் நிலை வளர்ச்சியின் திசு காழ்வழி
11. தாவரங்களின் கடத்து முறைகள்
1248.தாவரங்களிலும் மனிதர்களிலும் உள்ள கடத்து அமைவு
1249.செல்களுக்கிடையே நடைபெறும் கடத்து முறைகள் ஆற்றல் சாரா கடத்தல்
1250.ஆக்வாபோரின் மற்றும் தாங்கிப்புரதங்கள்
1251.● இடைபெயர்ச்சி திசை
● பல்வேறுவகையான கடத்துதல்களின் ஒப்பீடு
1252.சவ்வூடுபரவல் செயல்முறைகள்
1253.● செறிவின் அடிப்படையில் கரைசலின் வகைகள்
● ஆரம்ப உறுதி இறுதிநிலை பிளாஸ்மா சிதைவுகள்
1254.உருளைக்கிழங்கு அஸ்மாஸ் கோப் எதிர் சவ்வூடு பரவுதல்

1255.வேர்தூவியின் அமைப்பு
வேர் செல்களில் நீர் செல்லும் பாதை
1256.சவ்வூடு பரவல் அமைப்பில்
நடைபெறும நீரின் இயக்கத்தின்
கருத்து வரைபடும்
1257.பால்சம் தாவரத்தில் இயோசின்
சாய பரிசோதனை
1258.தாவரங்களில் நீர் எவ்வாறு
உறிஞ்சப்படுகிறது
1259.இலைத்துளையின் அமைப்பு
1260.ஸ்டீவார்ட் கோட்பாடு
1262.பொட்டாசியம் அயனியின்
கடத்தல் கோட்பாடு
இலைதுளையின் திறப்பு
மற்றும் மூடல்
1262.ஹைடதோடின் அமைப்பு மற்றும்
கோனாங்கின் போட்டோ மீட்டர்
1263.வளையச் சோதனை மற்றும்
தோற்றுவாய் மற்றும் தேக்கிடம்
1264.● தொடர்பு, கார்பானிக் அமிலப்
பரிமாற்றக் கோட்பாடு
● தாங்கிக் கடத்திக் கருத்துரு
1265.சைட்டோ குரோம் உந்து செயல்
கோட்பாடு புரத – லெசித்தின்
கோட்பாடு

12. கனிம ஊட்டம்

1266.மாசு நீக்கத்திற்கோர் தீர்வு
1267.கனிமங்களின் இடப்பெயர்ச்சி
மற்றும் கனிமங்களின் வகைகள்
1268.பற்றாக்குறை நோய்கள் மற்றும்
அறிகுறிகள்
1269.தீர்வுகட்ட செறிவு மாறுபடும்
சிக்கலான செறிவு, நைட்ரஜன்
நிலைநிறுத்தம்
1270.நைட்ரோஜினேஸ் நொதியின்
செயல்முறை
1271.நைட்ரஜன் சுழற்சி
1272.சிறப்பு வகை உணவூட்டம்

13. ஒளிச்சேர்க்கை

1273.எதிர்கால ஆற்றலுக்கானதோர்
தேடல்
1274.பசுங்கனிகத்தின் முப்பரிமான
அமைப்பு மற்றும் உள்ளமைப்பு
தோற்றம்
1275.ஒளிச்சேர்க்கை நிறமிகள்
வகைகளின் அட்டவணை
1276.பச்சையம் அமைப்பு
1277.நிறப் பகுப்பாடய்வுத் தாள்
சோதனை
1278.மின்காந்த கதிர்வீச்சு நிறமாலை
1279.● ஒளியின் மன்காந்த இயக்கம்
● குவாண்டோசோம்கள்
● ஒளி ஈர்ப்பு மற்றும் ஒளி
செயல்திறன் நிறைமாலை
● எமர்சன் மே மேம்பாடுத்தப்பட்ட
விளைவு
1280.ஒளி மற்றும் இருவினை,
மிளிர்ஒளிர்தல், நின்னொளிர்தல்
1281.● நிறமி அமைப்பு
● நிறமி 1, மற்றும் 2
ஆகியவற்றிற்கான அமைப்பு
1282.ஆக்ஸிஜனை வெளியேற்றும்
கூட்டமைப்பு
1283.பசுங்கனிகத்தின் எலக்ட்ரான்

கடத்தும் சங்கலி

1284.சுழல் ஒளி பாஸ்பரிகரணம், சுழிலா ஒளி பாஸ்பரிகணம்

1285.சுழல் மற்றும் சுழிலா ஒளி பாஸ்பரிகணத்தின் வேறுபாடுகள்

1286.● வேதி சவ்வூடு பரவல் கோட்பாடு
● கால்வின் சுழற்சி நிலைகள்

1287. கால்வின் சுழற்சி

1288. C4 சுழற்சி

1289.C3 மற்றும் C4 தாவரங்கள் வேறுபாடுகளின் அட்டவணை

1290.C.A.M. சுவாசம்

1291.ஒளிச் சுவாசம்

1292.ஒளிச் சுவாசம் இருள் சுவாசத்திற்கான வேறுபாடுகள்

1293.லிட்மாட்ஸ் குமிழி

1294.தாவர ஒளிச்சேர்க்கை மற்றும் பாப்டீரிய ஒளிச்சேர்க்கைக்கான வேறுபாடுகள்

1295.ஆய்வு குழல் புனல் ஆய்வு

14. சுவாசித்தல்

1296.தாவரங்களின் வாயு பரிமாற்றம்

1297.● ஈடு செய்யும் புள்ளி
● ஏடீபி ன் மூலக்கூறு அமைப்பு

1298.● சுவாசித்தலின் வகைகள்
● காற்று மற்றும் காற்றில்லா சுவாத்தலுக்கிடையேயான வேறுபடுகள்

1299.சுவாசித்தலின் ஒட்டுமொத்த சுருக்கம்

1300.கிளைக்காலிஸ் அல்லது வழித்தடம்

1301.கிரப்ஸ் சுழற்சி அல்லது சிட்ரிக் அமிலச் சுழற்சி

1302.மைட்டோ காண்ட்ரியத்தின் அமைப்பு

1303.சுவாசித்தலின் மாற்று தளப்பொருள்கள்

1304.எலக்ட்ரான் கடத்துச் சங்கிலி மற்றும் இறுதி ஆக்ஸிஜனேற்றம்

1305.கேனாங்கின் சுவாசக் கணக்கீட்டு கருவி

1306.காற்று சுவாசத்தின் போது வெளியாவதை நிரூபித்தல்

1307.காற்றிலா சுவாசித்தல்

1308.● கிளைகாலைசிஸ் மற்றும் நொதித்தல் ஓர் ஒப்பீடு
● கிளைகாலைசிஸ் மற்றும் காற்றிலா சுவாசித்தலின் போது ஒரு மூலக்கூறு
● குளுக்கோஸிலிருந்து உருவாகும் நிகர மூலக்கூறுகள்

1309.கூன் குடுவை நொதித்தல் ஆய்வு

1310.சுவாசித்தலைப் பாதிக்கும் காரணிகள்

1311. பொண்டோஸ் ஃபாஸ்பேட் வழித்தடம் அல்லது – ஹண்ட்

1312.காற்று சுவாசித்தலின் பரிணாம தோற்றம்

15. தாவர வளர்ச்சியும் படிம வளர்ச்சியும்

1313.வளர்ச்சி கூடங்கள்

1314.● ஜியோமித வளர்ச்சி
● கருவாக்கத்தில் உண்கணித வளர்ச்சி மற்றும் ஜியோமித

வளர்ச்சி

1315.முழு வளர்ச்சி வீதம் மற்றும் ஒப்பீடு வளர்ச்சி வீதத்தை ஒப்பீடு செய்தல்

1316.ஆக்ஸனோ மீட்டர்

1317.தாவர செல்லில் படிம வளர்ச்சியன் நிலைகள்

1318.● தாவர வளர்ச்சி ஒழுங்கு படுத்திகளின் வகைபாடு
● ஆக்சின் வகைகள்

1319.அவின வளைவுச் ஆய்வு

1320.வளர்ச்சி ஊக்கிகள் மற்றும் அடக்கிகள்

1321.● ஒளிகாலத்துவ பதிலுக்கு ஏற்ப தாவரங்களின் வகைபாடு
● காக்லிபர் தாவரத்தில் ஒளித்தூண்டலை உணரும் பகுதியை அறிய உதவும் பரிசோதனை

1322.● ஒளிகாலத்துவத்தின் அடிப்படையில் அமைந்த தாவரங்களின் வகைபாடு

1323.● பைட்டோகுரோம்
● தடபட்டதனம் மற்றும் மலர்தல்

1324.தரைமேல் மற்றும் கீழ் விதை முளைத்தல்

1325.● தாவரங்களின் பல வகையான மூப்படைதல்
● திட்டமிடபட்ட செல் இறப்பு

1326.இலைக்காம்பின் அடியில் உள்ள உதிர் அடுக்கத்தின் நீள் வெட்டுத் தோற்றம்

11 ம் வகுப்பு — விலங்கியல் — தொகுதி – 1

1. உயிருலகம்

1327.புவியிலுள்ள உயிரிகளின் பல்வகைத்தன்மை

1328.இந்தியாவில் கண்டுபிடிப்பு மற்றும் அழியும் சிற்றிலைகள்

1329.கிளாடோகிராமிற்கு எடுத்துக்காட்டு

1330.மூன்று பேருலக வகைப்பாடு

1331.மனிதனின் வகைப்பாட்டு படிநிலை

2. விலங்குலகம்

1332.வளர்ச்சி அடுக்குகள் மற்றும் விலங்குகளில் காணப்படும் உடற்குழியின் விளக்கப்படம்.

1333.சமச்சீர் அமைப்பு முறைகள்

1334.சைசோசீலோமேட் மற்றும் என்டிரோசீலோமேட்களின் வளர்ச்சி

1335.பொதுப்பண்புகள் அடிப்படையிலான விலங்குலகத்தின் வகைபாடு

1336.சில துளையுடலிகள் மற்றும் சில நிடேரியாக்கள் டீனோபோரா – புளூரோபிராக்கியா

1337.சில தட்டைப்புழுக்கள், உருளைப்புழுக்கள், வளைதசைப்புழுக்கள்

1338. சில கணுக்காலிகள், மெல்லுடலிகள்

1339.அரைநாணி மற்றும் மாதிரி முதுகுநாணி

1340.தலைநாணிகளுக்கான எடுத்துக்காட்டு

1341.சில குருத்தெலும்பு மற்றும் எலும்பு மீன்கள்

1342. சில இருவாழ்விகள், சில ஊர்வன உயிரிகள்
1343. சில பறவைகள் மற்றும் பாலூட்டிகளுக்கான எடுத்துக்காட்டுகள்
1344. ● விளக்கப்பட்ட சிற்றினங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை, உலக சிற்றினங்களின் இந்திய பல்லுயிர்த்தன்மை ஒப்புநோக்குதல்
● விளக்கப்பட்ட முதுகெலும்பின் மொத்த எண்ணிக்கை, விளக்கப்பட்ட முதுகெலும்பற்றவைகளின் மொத்த எண்ணிக்கை
1345. விலங்குலக வகைபாடு

3. **திசு அளவிலான கட்டமைப்பு**

1346. விலங்குகளின் திசு வகைப்பாடு மற்றும் மனிததிசு வகைகள்
1347. எபிதீலியத்திசு வகைகள்
1348. சுரப்பி எபிதீலியம் மற்றும் கூட்டு எபிதீலியம்
1349. தளர்வான இணைப்புத்திசுக்கள்
1350. சிறப்புவகை இணைப்புத்திசுக்கள்
1351. கட்டமைப்பியலின் நிலைகள்
1352. தசைத்திசுக்கள்
1353. நியுரோசினியாவுடன் கூடிய நரம்புத்திசு

4. **விலங்குகளின் உறுப்பு மற்றும் உறுப்பு மண்டலங்கள்**

1354. மண்ணின் அடுக்குகளின் அடிப்படையில் மண்புழுவின் வகைபாடு
1355. லாம்பிட்டோ மாரிட்டீ
1356. லாம்பிட்டோ மாரிட்டீ மற்றும் மெடாபையர் போஸ்துமா ஆகிய சிற்றினங்களுக்கிடையே புற அக பண்புகளில் காணப்படும் வேறுபாடுகள்
1357. மண்புழு தன் இடப்பெயர்ச்சிக்கு நீர்ம சட்டகத்தை பயன்படுத்துதல்
1358. ● லாம்பிட்டோ மாரிட்டீயின் செரிமான மண்டலம்
● லாம்பிட்டோ மாரிட்டீயின் இரத்தஓட்ட மற்றும் நரம்பு மண்டலம்
1359. லாம்பிட்டோ மாரிட்டீ – நெஃப்ரீடியாக்களின் வகைகள்
1360. லாம்பிட்டோ மாரிட்டீ – இனப்பெருக்க மண்டலம்
1361. லாம்பிட்டோ மாரிட்டீ – வாழ்க்கைச் சுழற்சி
1362. கரப்பான் பூச்சியின் புறத்தோற்றம் மற்றும் முதுகுபுற, வயிற்றுபுறத் தோற்றங்கள்
1363. பெரிப்பிளனெட்டா – தலை, வாயுறுப்புகள்
1364. ஆண், பெண் கரப்பான் பூச்சிகளுக்கான வேறுபாடுகள்
1365. கரப்பான் பூச்சியின் செரிமான மண்டலம்
1366 கரப்பான் பூச்சி மூச்சுக்குழல் மண்டலம் மற்றும் முதுகுபுற தோற்றம்
1367. கரப்பான் பூச்சி காற்றோட்ட மண்டலம் மற்றும் நரம்பு மண்டலம்
1368. கரப்பான் பூச்சி ஆண், பெண் இனபெருக்க மண்டலம்
1369. கரப்பான் பூச்சிகளின் வகைகள்
1370. தவளையின் புறத்தோற்றம்
1371. ஆண் தவளையின் குரல் பையும், கலவித்திண்டும்,

தவளைகளுக்கும்
தேரைகளுக்கிடையேயான
வேறுபாடுகள்

1372.தவளையின் வாய்குழி மற்றும் செரிமாண மண்டலம்

1373.தவளையின் இதயம் மற்றும் முதுகு, வயிற்றுப்புறத் தோற்றம்

1374.தவளையின் இதயம் உள்ளமைப்பு

1375.தவளை – இரத்தச் செல்கள்

1376.தவளையின் மூளை

1377.தவளையின் ஆண், பெண் கழிவுநீக்கம் மற்றும் இனபெருக்க மண்டலம்

1378.தவளையின் வளர் உருமாற்றம்

1379.உறுப்பு மற்றும் உறுப்பு மண்டலம் (கருத்து வரைபடம்)

5. செரித்தல் மற்றும் உட்கிரகித்தல்

1380.மனித உணவு மண்டலம்

1381.வாய்குழி மற்றும் சிறுகுடல் – குடல் உறிஞ்சிகள்

1382.உணவுப்பாதையின் படலங்கள் மற்றும் பெருங்குடல், உமிழ்நீர்ச்சுரப்பிகள்

1383.கல்லீரல் மற்றும் கணையம்

1384.இரைப்பையில் உணவு செரித்தல்

1385.செரித்தல் மற்றும் உட்கிரகித்தல் செயல் முறைகள், சந்துக்குடலிறக்கம்

1386.மனிதனின் செரிமாண மண்டலத்தின் பாகங்கள்

1387.செரிமாண மண்டலம் (கருத்து வரைபடம்)

6. சுவாசம்

1388.மனிதனின் சுவாச மண்டலம் மற்றும் காற்றுப்பைகளின் அமைப்பு

1389.● சுவாசம் நடைபெறும் முறை
● நுரையீரல் கொள்ளவுகள் மற்றும் கொள்திறன்கள்

1390.காற்று நுண்ணுறை மற்றும் திசுக்களின் இடையே இரத்தத்தின் வழியே ஆக்ஸிஜன் மற்றும் கார்பன் டை ஆக்ஸைடு பரிமாற்றம்

1391.உட்சுவாசம் மற்றும வெளிச் சுவாசத்தில் நடைபெறும் நிகழ்வுகள்

1392.சுவாச மண்டல பாதிப்புகள்

1393.சுவாசம் நடைபெறும் விதம்

1394.சுவாச மண்டலம்

7. உடல் திரவங்கள் மற்றும் காற்றோட்டம்

1395.காற்றோட்ட மண்டலத்தின் முக்கிய பணிகளை விளக்கும் படம்

1396.இரத்த சிவப்பணுவின் அமைப்பு மற்றும் வெள்ளையணுக்களின் வகைகள்

1397.இரத்தம் உறைதல்

1398.● திசுத்திரவங்கள் நிணநீர் நாளங்களுள் செல்லல்
● இரத்த குழாய்களின் அமைப்பு

1399.மனித இதயத்தின் அமைப்பு, மற்றும் நீள்வெட்டுத்தோற்றம்

1400.மனித இதயத்தின் மின் தூண்டல் படிநிலைகள்

1401.ஈ.சி.ஜி. யின் கட்ட வரைபடம் மற்றும் வரைபடத்தின் நிலைகள்

1402.ஒற்றை மற்றும் இரட்டை சுற்றோற்றங்களின் விளக்க வரைபடம்

1403.இதய நோய்கள்

1404.இரத்தச் சுற்றோட்ட மண்டலம்

8. கழிவுநீக்கம்

1405.பல்வேறு விலங்கு குழுக்களின் கழிவு நீக்கப் பொருட்கள்
1406.மனித கழிவு நீக்க மண்டலம் மற்றும் சிறுநீரகத்தின் நீள் வெட்டுத்தோற்றம்
1407.நெப்ரானின் அமைப்பு
1408.நெப்ரானின் கிளாமருலஸ், போடோசைட்டுகள் மற்றும் வடிபிளவின் வழியாக திரவம் வெளியேறுதல்
1409.கார்டிகல் நெப்ரான் மற்றும் ஜகஸ்டா மெடுல்லாரி நெப்ரான்
1410.நெப்ரான்களின் இரத்த நாளங்கள்
1411.சிறுநீரகத்தில் வடிகட்டுதல்
1412.ஆர்னித்தைன் சுழற்சி
1413.ஆண்மைசுருள் நுண்குழல்
1414.குழல்களில் சுரத்தல்
1415.உடல் திரவ அடர்த்தியை நெறிப்படுத்துதலில் பங்கெடுக்கும் ஹார்மோன்களை விளக்கும் வரைபடம்
1416.இரத்த ஊடுபகுப்பை விளக்கும் படம்
1417.நெப்ரான் (கருத்து வரைபடம்)

9. இடப்பெயர்ச்சி மற்றும் இயக்கம்

1418.எலும்பு தசையின் அமைப்பு
1419.எலும்பு தசையின் கட்டமைப்பு படிநிலைகள்
1420.தடித்த மற்றும் மெல்லிய இழைகளின் ஆக்கக்கூறுகள்
1421.எலும்புதசை கட்டமைப்பின் நிலையை விளக்கும்படம்
1422.தசைச் சுருக்கத்தின் குறுக்குப்பால சுழற்சி
1423.தசைச் சுருக்கத்தின் சறுக்கும் இழை செயல் மாதிரி
1424.தசைச் சுருக்கத்தின் வரிசைக்கிரம்மான நிகழ்வுகள்
1425.மனிதனின் சட்டகமண்டலம்
1426.மனிதனின் மண்டையோடு
1427.மனிதனின் முதுகெலும்புத் தொடர் மற்றும் மார்புக்கூடு
1428.கையெலும்புகளுடன் தோள்வளையம், கால் எலும்புகளுடன் இடுப்பு வளையம்
1429.நீண்டமைந்த மாதிரி எலும்புடன் அமைப்பு
1430.சட்டக மண்டலத்தில் அடங்கியுள்ள எலும்புகள்
1431.மனித தசை அமைப்பு
1432.மனிதனின் மூட்டு வகைகள்
1433.தசை எலும்பு மண்டலம் (கருத்து வரைபடம்)

10. நரம்பு கட்டுப்பாடு மற்றும் ஒருங்கிணைப்பு

1434.நியூரான்
1435.நியூரான்களின் வகைகள்
1436.அயனிக் கால்வாய்கள்
1437.நரம்புத்தூண்டல் கடத்தப்படுதல்
1438.நியுரானின் செயல் சவ்வு மின்னழுத்தம்
1439.சைனாப்டிக் பகுதியில் தூண்டில் கடத்தப்படுதல்
1440.பெருமூளை அரைக்கோளங்களின் கதுப்புகள்
1441.நரம்பு மண்டலம்
1442.லிம்பிக் மண்டலம் மற்றும் மூளைத்தண்டு

1443.தண்டுவடத்தின் குறுக்கு வெட்டுத்தோற்றம் மற்றும் அனிச்சைவில்
1444.மூளைநரம்புகளும் அவற்றின் பணிகளும்
1445.தானியங்கு நரம்பு மண்டலம்
1446.பரிவு நரம்பு மற்றும் இணைபிரிவு மண்டலத்திற்கும இடையேயான வேறுபாடுகள்
1447.மனிதனின் கண் மற்றும் குறுக்குவெட்டுத்தோற்றம்
1448.● குச்சி மற்றும் கூம்பு செல்கள்
● கண்ணின் ஒளிவிலகல் குறைபாடுகள்
1449.ஒலி அலையின் பாதை
1450.கார்ட்டை உறுப்பு
1451.சமநிலை உறுப்பு
1452. மாக்குலாவின் அமைப்பு
1453. நுகர்ச்சி உறுப்பு
1454. சுவை உணர்விகள்
1455.தோல் உணர்வேற்பிகள்
1456.நரம்பு கட்டுப்பாடு மற்றும் ஒருங்கிணைப்பு கருத்து வரைபடம்

11. வேதிய ஒருங்கிணைப்பு

1457.பல்வேறு நாளமில்லாச் சுரப்பிகளின் அமைவிடம்
1458.ஹைப்போதாலமஸ் மற்றும் பிட்யூட்டரி சுரப்பி
1459.ஹைப்போதலமஸின் முக்கிய ஹார்மோன்களும் அவற்றின் பணிகளும்
1460.தைராய்டு சுரப்பியின் அமைப்பு
1461.பாராதைராய்டு மற்றும் தைமஸ் சுரப்பியின் அமைப்பு
1462.அட்ரினல் சுரப்பியின் அமைப்பு
1463.லாங்கர்ஹானின் திட்டுகள் அமைப்பு (கணையம்)
1464.நாளமில்லாச் சுரப்பிகளின் குறைபாடுகள்
1465.குஹஸ்கின் குறைபாடு
1466.முதன்மை நாளமில்லா சுரப்பிகளின் இருப்பிடம் அவற்றின் சுரப்பு மற்றும் சேமிப்பு
1467.பெப்டைடு ஹார்மோன்கள் செயல்படும் விதம்
1468.ஸ்பீராய்டு ஹார்மோன்கள் செயல்பாடும் விதம்
1469.முதன்மை நாளமில்லா சுரப்பிகளின் (கருத்துப்படம்)

12. வணிக விலங்கியலின் போக்குகள்

1470.மண்புழு வளர்ப்பு
1471.பட்டுப்புழு வகைகள்
1472.பாம்பிக்ஸ் மோரியின் வாழ்க்கை சுழற்சி
1473.தேனீக்களின் சமூக கட்டமைப்பு
1474.வேறுபட்ட அறைகளுடன் கூடிய தேன் கூட்டின் அமைப்பு லாங்ஸட்ரோத் தேன் கூடு
1475. அரக்குப்பூச்சியின் வாழ்க்கை சுழற்சி
1476.நீர் உயிரி பயிர் வளர்ப்பு ஊடக வளர்ப்புமுறை நீர் வாழ் உயிரி வளர்ப்பு
1477.பல்வேறு வகை நன்னீர் வளர்ப்பு மீன்கள் மேக்ரோபிராச்சியம் ரோஸன் பெர்ஜி
1478.முத்து மற்றும் முத்து உருவாக்கம்
1479.பல்வேறு மாட்டினங்கள்
1480.கோழிகளின் வேறுபட்ட வகைகள்

1. நிலை மின்னியல்

1481. ● வேறின மின்துகள்கள் ஒன்றையொன்று கவர்கின்றன
● ஓரின மின்துகள்கள் ஒன்றையொன்று விலக்குகின்றன

1482. கூலூம் விதி

1483. மின்னூட்டத்தை கணக்கிடுதல்

1484. மின்துகள்களால் செலுத்தப்படும் மொத்த விசையைக் கணக்கிடுதல்

1485. ● நேர் மற்றும் எதிர் மின்துகள்களின் மின்புலம்
● மின்புல அடிப்படையில் கூலூம்விதி

1486. ● நேர் மற்றும் எதிர் மின்துகள்களால் உருவாகும் மின்புலம்
● சீரான மின்புலம் மற்றும் சீரற்ற மின்புலம்

1487. இரு நேர்வுகளில் மின்புலத்தை கணக்கிடுதல்

1488. புள்ளி மின்துகள்களாலான அமைப்பின் மின்புலம்

1489. மின்துகள்களின் பரவலால் உருவாகும் மின்புலம்

1490. மின்புலத்தின் எண்மதிப்பை கணக்கிடுதல்

1491. மின்புலக் கோடுகள்

1492. ● இரு மின்புலக்கோடுகள் ஒன்றையொன்று வெட்டிக் கொள்வதேயில்லை
● மின்னூட்டத்தின் எண்மதிப்பும் மின்புலக் கோடுகளும்

1493. மின்துகள்களின் விகிதம், மின்புலத்தின் வலிமை, மின்னூட்ட மதிப்புகளைக் கணக்கிடுதல்

1494. மின் இருமுனை

1495. மின் இருமுனையின் மின்புலம்

1496. நடுவரைத் தளத்திலுள்ள ஒருபுள்ளியில் மின் இருமுனையால் ஏற்படும் மின்புலம்

1497. ● மின் இருமுனையின் மீது திருப்பு விசை
● சீரற்ற மின்புலத்தில் மின் இருமுனை

1498. மின் அழுத்ததைப் பொருத்து மின்துகள்களின் நகர்வு

1499. ● மின் துகள்களின் தொகுப்பினால் ஏற்படும் நிலை மின்னழுத்தம்
● மின்னழுத்தத்தை கணக்கிடுதல்

1500. ● மின் இருமுனையால் ஏற்படும் மின்னழுத்தம்
● அச்சைப் பொருத்த சமச்சீர் தன்மை

1501. புள்ளி மின்துகள்களின் சம மின்னழுத்தப் பரப்பு

1502. சீரான மின்புலத்தின் சம மின்னழுத்தப் பரப்புகள்

1503. மின்புலத்தின் வரைபடம்

1504. ● புள்ளி மின்துகள்களின் தொகுப்புக்கு நிலை மின்னழுத்த ஆற்றல்
● சீரான மின்புலத்தில் உள்ள மின் இருமுனை

1505. மின்பாயம் மற்றும் சீரற்ற மின்புலத்திற்கு மின்பாயம்

1506. சீரான மின்புலத்திற்கு மின்பாயம்

1507. ● மூடப்பட்ட பரப்பிற்கு மின்பாயம்
● மின்பாயத்தை கணக்கிடுதல்

1508. காஸ் விதி

1509. மின்னூட்டம் பெற்ற முடிவிலா நீளம் உடைய கம்பியினால் ஏற்படும் மின்புலம்

1510. உருளைவடிவ காஸியன் பரப்பு

1511. மின்னூட்டம் பெற்ற முடிவிலா சமதளத் தட்டினால் உருவாகும் மின்புலம்

1512.மின்னூட்டம் பெற்ற இரு இணையான முடிவிலாத் தட்டுகளினால் உருவாகும் மின்புலம்
1513.மின்னூட்டம் பெற்ற கோளகக் கூட்டினால் ஏற்படும் மின்புலம்
1514.● மின்கடத்திகளின் மின்புலம்
● பரப்பின் திசையில் மின்புலம் மற்றும் மின்கடத்தியின் பரப்புக்கு செங்குத்தாக மின்புலம்
1515.● மின்கடத்தியின் உள்ளே நிகர மின்னூட்டம் சுழி
● –மின்கடத்தியின் பரப்பில் மின்புலம்
1516.நிலைமின் தூண்டல்
1517.மின்காப்பு பொருள்கள் அல்லது மின் கடத்தாப் பொருள்கள்
1518.மின்காப்பின் உட்புறம் தூண்டப்பட்ட மின்புலம்
1519.மின்தேக்கிகளின் வகைகள்
1520.இணைத்தட்டு மின்தேக்கியின் மின்தேக்குத் திறன்
1521.மின்தேக்கிகளில் மின்காப்புகளில் விளைவு
1522.தொடர் இணைப்பில் மின்தேக்கிகள் மற்றும் தொகுபயன் மின்தேக்குத் திறன் CS
1523.பக்க இணைப்பில் மின்தேக்கிகள் மற்றும் தொகுபயன் மின்தேக்குத்திறன் (CP)
1524.தொகுபயன் மின்தேக்குத்திறனைக் கணக்கிடுதல்
1525.மின்கடத்தியில் மின்துகள்களின் பரவல்
1526.கூர்முனை செயல்பாடு அல்லது ஒளிவட்ட மின்னிறக்கம்
1527.மின்னல் கடத்தியின் திட்ட வரைபடம்
1528.வான் – டி – கிராப் மின்னியற்றி
1529.நிலைமின்னியல் (கருத்து வரைபடம்)

2. மின்னோட்டவியல்

1530.நீரோட்டம் மற்றும் மின்னோட்டம்
1531.மின்துகள்கள் பாய்தல் மற்றும் மரபு மின்னோட்டம்
1532.● மின்னோட்டத்தின் நுண்மாதிரி
● கடத்தியின் வழியே மின்னோட்டம்
1533.● மின்னோட்டம் மற்றும் மின்னழுத்த வேறுபாடு வரைபடம்
● மின்தடை வழியே செல்லும் மின்னோட்டத்தில் மதிப்பை கணக்கிடுதல்
1534.தொடரிணைப்பில் மின்தடையாக்கிகள்
1535.பக்க இணைப்பில் மிக்தடையாக்கிகள்
1536.தொகுபயன் மின்தடையைக் கணக்கிடுதல்
1537.மின் சுற்றின் தொகுபயன் மின்தடையை கணக்கிடுதல்
1538.● மின்தடைகளில் நிற வளையங்களின் அட்டவணை
● மின்தடை வெப்பநிலை எண்ணின் அட்டவணை
1539.● மின்தடைகளின் நிறைக்குறியீடு
● வெப்பநிலை சார்ந்த கடத்தியின் மின்தடை எண்
1540.● மின்கலத்தின் மூலம் ஆற்றல் அளிக்கப்படுதல்
● இரு மின் பல்புகளும் தொடரிணைப்பில் இணைக்கப்பட்டால் எது அதிகப்பொலிவுடன் ஒளிரும் என்பதை கணக்கிடுதல்
1541.எளிய மின்கலம் மற்றும் மின்கலத்தின் அகமின்தடை

1542.பக்க இணைப்பில் மின்கலன்கள்
1543.கிர்க்காஃப் விதிகள்
1544.● கிர்க்காஃப் மின்னழுத்த வேறுபாடு விதி
● மின்தடையாக்கிவழியே பாயும் மின்னோட்டத்தை கணக்கிடுதல்
1545.வீட்ஸ்டோன் சமனச்சுற்று
1546.மீட்டர் சமனச்சுற்று மற்றும் மின்னழுத்தமானி
1547.● இரு மின்கலன்களின் மின்னியக்கு விசைகளை ஒப்பிடுதல்
● அகமின்தடையை அளவிடுதல்
1548.சீபெக் விளைவு (வெப்ப மின்னிரட்டை)
1549.பெல்டியர் விளைவு: ஸீஷீ-ய்சி வெப்ப மின்னிரட்டை
1550.தாம்ஸன் விளைவு
1551.மின்னோட்டவியல் (கருத்து வரைபடம்)

3. காந்தவியல் மற்றும் மின்னோட்டத்தின் காந்த விளைவுகள்

1552.புவிகாந்தப்புலம்
1553.காந்த ஒதுக்கக்கோளம்
1554.காந்த சரிவுக்கோளம்
1555.காந்த நடுவரைக்கோட்டில் புவிகாந்தப்புலம்
1556.சட்ட காந்தம்
1557.காந்த திசைக்காட்டி
1558.சட்டகாந்தத்தை வெட்டும்போது அதன் காந்தத்திருப்புத் திறனைக் கணக்கிடுதல்
1559.காந்தப்பாயம் மற்றும் சீரான காந்தப்புலன்
1560.சீரற்ற காந்தப்புலம்
1561.காந்தவியலின் கூலூம் எதிர்த்தகவு இருமடி விதி
1562.காந்த இருமுனையின் அச்சுக்கோப்பில் உள்ள ஒரு புள்ளியில் காந்தப்புலம்
1563.● காந்த இருமுனையின் நடுவரைக்கோட்டில் உள்ள ஒரு புள்ளியில் காந்தப்புலம்
● சீரான காந்தப்புலத்தில் உள்ள காந்த இரு முனை
1564.● காந்தப்பண்புகள்
● திசை ஒருமைப்பண்புடைய சில பொருட்களின் காந்த ஏற்புத்திறன்
1565.காந்தப்பொருட்களின் வகைப்பாடு
1566.● ஃபெர்ரோ காந்தப்பொருட்களின் காந்தப்பெருங்கூறுகள்
● பெருங்கூறு காந்தமாதல் நிகழ்வுகள்
1567.கியூரி – வெயிஸ் விதி மற்றும் தற்சுழற்சி
1568.காந்தம் – பொருளின் வகை, புலமற்ற நிலை, புலமுள்ள நிலை, பொருளின் காந்தமாகுதல் தன்மை, அதன் ஏற்புத்திறன், ஒப்புமை உட்புகுதிறன்
1569.● அணுகாந்தத் திருப்புத்திறன்களின் மூன்று எளிமையான வரிசையமைப்பு
● இரண்டு ஃபெர்ரோ காந்தப்பொருட்களின் தயக்கக்கண்ணிகள் ஒப்பீடு
1570.காந்தத்தயக்கம்
1571.மென் ஃபெர்ரோ காந்தப்பொருட்களுக்கும் வன் ஃபெர்ரோ காந்தப்பொருட்களுக்கும் இடையேயுள்ள வேறுபாடுகள்
1572.மின்னோட்டம் பாயும் நேரான கடத்தி மற்றும் வட்டவடிவ கம்பிச் சுருளைச் சுற்றி உருவாகும் காந்தப்புலம்
1573.வலதுகை பெருவிரல் விதி
1574.மெக்ஸ்வெல்லின் வலதுகை திருகு விதி

1575.● பயோட்-சாவர்ட் விதியின் வரையறை மற்றும் விளக்கம்
● மின்னோட்டம் பாயும் நீண்ட நேரான கடத்தியினால் ஏற்படும் காந்தப்புலன்
1576.பயோட்-சாவர்ட் விதியைக் கொண்டு மின்னோட்டம் பாயும் வளையத்தின் அச்சுக்கோட்டில் ஏற்படும் காந்தப்புலத்தைக் காணல்
1577.● சுற்றிவரும் எலக்ட்ரானின் காந்த இருமுனைத் திருப்புத்திறன்
● மின்னோட்டம் பாயும் நேரானக் கடத்தியின் ஆம்பியர் வளையம்
1578.வரிச்சுருள் மற்றும் வரிச்சுருளினால் உருவாகும் காந்தப்புலத்தின் திசை
1579.● சட்டகாந்தம் போன்று செயல்படும் வரிச்சுருள்
● வரிச்சுருள் ஒன்றுக்கான ஆம்பியரின் வளையம்
1580.வட்ட வரிச்சுருள் மற்றும் அதற்கான ஆப்பியரின் வளையம்
1581.● லாரன்ஸ் விசை
● சீரான காந்தப்புலத்திலுள்ள மின்துகள்களின் இயக்கம்
1582.● சீரான காந்தப்புலத்தின் சுருள் வட்டப்பாதையில் சுற்றும் எலக்ட்ரான்
● திசைவேகத் தேர்ந்தெடுப்பான்
1583.சைக்ளோட்ரானின் அமைப்பு மற்றும் செயல்பாடு
1584.● காந்தப்புலத்திலுள்ள மின்னோட்டம் பாயும் கடத்தி
● பிளெமிங்கின் இடதுகை விதி
1585.நீண்ட இணையான மின்னோட்டம் பாயும் இரு கடத்திகளுக்கிடையே ஏற்படும் விசை
1586.● ஒரே திசையில் மின்னோட்டம் பாயும் இரு இணை கடத்திகள் ஈர்ப்பு விசையை உணரும்
● விலக்கு விசையை உணரும், எதிரெதிர் திசையில் மின்னோட்டம் பாயும் இரு இணைக்கடத்திகள்
1587.காந்தப்புலத்திலுள்ள மின்னோட்டச்சுற்றின் மீது செயல்படும் திருப்பு விசைக்கான கோவை
1588.கிடைத்தள மற்றும் செங்குத்து கூறுகள்
1589.செவ்வகச்சுற்றின் மீது செயல்படும் விசை
1590.இயங்கு சுருள் கால்வனோ மீட்டர் மற்றும் அதன் பயன்கள்
1591.மின்னோட்டம் பாயும் கம்பிச்சுருளின் மீது செய்லபடும் விசை மற்றும் விலகு இரட்டை
1592.அம்மீட்டர் மற்றும் வோல்ட் மீட்டர்
1593.காந்தவியல் மற்றும் மின்னோட்டத்தின் காந்த விளைவுகள் (கருத்து வரைபடம்)

4. மின்காந்தத்தூண்டலும் மாறுதிசை மின்னோட்டமும்

1594.காந்தப்பாயம் மற்றும் அதைக் கணக்கிடுதல்
1595.பாரடேயின் முதல் சோதனை
1596.பாரடேயின் இரண்டாவது சோதனை
1597.பாரடேயின் முதலாவது சோதனையை விளக்குதல்
1598.பாரடேயின் இரண்டாவது சோதனையை விளக்குதல்
1599.லென்ஸ் விதியின் முதல் காட்சி விளக்கம்
1600.லென்ஸ் விதியின் இரண்டாம் காட்சி விளக்கம்
1601.பிளமிங் வலக்கை விதி
1602.● லாரன்ஸ் விசையிலிருந்து

இயக்க மின்னியக்கு விசை
● பாரடே விசையிலிருந்து இயக்க மின்னியக்கு விசை
1603. சுழல் மின்னோட்டங்கள்
1604. மின்மாற்றியின் உள்ளகத்தின் காப்பிடப்பட்ட மென் தகடுகள் மற்றும் கம்பிச்சுற்றுகள்
1605. சுழல் மின்னோட்டங்களில் செயல் விளக்கம்
1606. மின்தூண்டல் அடுப்பு மற்றும் நேரியல் சுழல் மின்னோட்டத் தடுப்பி
1607. ● வட்ட வடிவ சுழல் மின்னோட்டத் தடுப்பி
● சுழல் மின்னோட்டச் சோதனை
1608. மின்காந்தத் தடையுறுதல் மற்றும் மின்தூண்டிக்கான எடுத்துக்காட்டுகள்
1609. ● தன் மின்தூண்டல்
● ஒரு நீண்ட வரிச்சுருளில் தன் மின்தூண்டல் எண்
1610. தூண்டப்படும் மின்னியக்குவிசை மாறும் மின்னோட்டத்தை எதிர்த்தல்
1611. பரிமாற்று மின்தூண்டல்
1612. இரு நீண்ட பொது அட்சு கொண்ட வரிச்சுருள்களின் பரிமாற்று மின்தூண்டல்
1613. மின்காந்தத்தூண்டலும் மாறுதிசை மின்னோட்டமும்
1614. தூண்டப்பட்ட மின்னியக்குவிசையை உருவாக்கும் முறைகள்
1615. ωt – யைப் பொருத்து தூண்டப்பட்ட மின்னியக்குவிசை மாறுபடுதல்
1616. AC மின்னியற்றி மற்றும் அதன் பாகங்கள்
1617. ● நிலையி மற்றும் அதன் பாகங்கள்
● உருளைத் துருவ சுழலி
1618. சுருளிச் சுற்றுகள்
1619. துருத்து துருவ 2 – முனைச்சுழலி
1620. AC மின்னியற்றின் அமைப்பு
1621. ஒரு – கட்ட மாறுதிசை மின்னோட்ட மின்னியற்றி
1622. நேர கோணத்தை பொறுத்து தூண்டப்பட்ட மின்னியக்கு விசை மாறுபடுதல்
1623. மூன்று – கட்ட AC மின்னியற்றியின் அமைப்பு
1624. மின்னியக்கு விசைகள் ε1,ε2 மற்றும் ε3 நேர கோணத்தைப் பொருத்து மாறுபடுதல்
1625. ● மின்மாற்றியின் அமைப்பு
● நீண்ட தொலைவிற்கான மின் திறன் அனுப்புகை
1626. திறன் அமைப்பு – ஒரு பார்வை
1627. மாறுதிசை மின்னோட்டம்
1628. ● மாறுதிசை மின்னோட்டத்தின் சைன் அலைவடிவம்
● AC –இன் இருமடியாக்கப்பட்ட அலை
1629. ● மின்னழுத்த வேறுபாடு மற்றும் நேரம் இடையேயான வரைபடம்
● மாறுதிசை மின்னழுத்த வேறுபாடு
1630. i ஆனது υ – ஐ Φ கட்டம் முந்திச் செல்வதற்கான கட்ட விளக்கப்படம் மற்றும் அலை வரைபடம்
1631. ● மின்தடை உள்ள AC சுற்று
● மின்தூண்டி உள்ள AC சுற்று
1632. R மட்டும் உள்ள AC சுற்றின் கட்ட விளக்கப்படம் மற்றும் அலை வரைபடம்
1633. L மட்டும் உள்ள AC சுற்றின் கட்ட விளக்கப்படம் மற்றும் அலை வரைபடம்
1634. ELI மற்றும் ICE என்பதன்

பொருள்
1635. C மட்டும் உள்ள AC சுற்றின் கட்ட விளக்கப்படம் மற்றும் அலை வரைபடம்
1636. ● நேர்த்திசை மின்னோட்டம் மின் தேக்கி வழியே பாயாது
● மாறுதிசை மின்னோட்டம் மின் தேக்கியின் வழியே பாய்கிறது
1637. ● R, L மற்றும் C உள்ள AC சுற்று
● VL > VC என்ற நிலையில் தொடர் RLC சுற்றின் கட்ட விளக்கப்படம்
1638. ● XL > XC என்ற நிலையில் மின்னழுத்த வேறுபாடு மற்றும் மின் எதிர்ப்பு முக்கோணம்
● ஒத்ததிர்வு வளைகோடு
1639. LC அலைவுகள்
1640. ● இரு அலைவுறு அமைப்புகளின் ஆற்றல்
● மின் மற்றும் இயந்திர அளவுகளுக்கு இடையே உள்ள ஒப்புமைகள்
1641. மின்காந்தத்தூண்டலும் மாறுதிசை மின்னோட்டங்கள் (கருத்து வரைபடம்)

5. மின்காந்த அலைகள்

1642. இடப்பெயர்ச்சி மின்னோட்டம் மற்றும் ஆம்பியரின் சுற்று விதியில் மேக்ஸ்வெல் மேற்கொண்ட திருத்தம்
1643. ஹெர்ட்ஸ் ஆய்வு
1644. மின்காந்த அலைகள் – குறுக்கலை
1645. அலைவுறும் மின்துகள்கள் – மின்காந்த அலைகளின் மூலங்கள்
1646. மின்காந்த அலை நிறமாறிலி
1647. ● கண்ணுரு பகுதி மற்றும் வெவ்வேறு கதிர்வீச்சுகளில் அதிர்வெண் மற்றும் அலை நீளங்கள்
● கரும்பொருள் கதிர்வீச்சு வளைக்கோடுகள்
1648. ● தொடர் மற்றும் வரி வெளியிடு நிறமாலை
● வரி உட்கவர் நிறமாலை மற்றும் சூரிய நிறமாலை ஃபிரணாஃபர் வரிகள்
1649. மின்காந்த அலைகள் (கருத்து வரைபடம்)

செய்முறை

1650. மீட்டர் சமனச்சுற்றைப் பயன்படுத்தி, கொடுக்கப்பட்ட கம்பிச்சுருள் செய்யப்பட்ட பொருளின் மின்தடை எண்ணை கண்டறிதல்
1651. டேஞ்சண்ட் கால்வனோ மீட்டர் மற்றும் சுற்றுகளின் எண்ணிக்கை
1652. டேஞ்சண்ட் கால்வனோ மீட்டர் மற்றும் சுற்றுகளின் எண்ணிக்கையின் மின்சுற்று
1653. வட்டக் கம்பிச்சுருளின் அச்சின் மீது காந்தப்புலம் – BH கண்டறிதல்
1654. முப்பட்டகத்தின் கோணம்
1655. முப்பட்டகத்தின் கோணம் மற்றும் சிறும திசைமாற்றக் கோணம்
1656. நேர்குத்து படுகதிர் முறை மற்றும் திசைமாற்றக் கோணம்
1657. முன்னோக்கு மற்றும் பின்னோக்கு சார்பில் ஊஹி சந்திடையோடு மின்சுற்று
1658. முன்னோக்கு மற்றும் பின்னோக்கு சார்பில் ஊஹி சந்திடையோடு மின்சுற்று கணக்கிடுதல்
1659. முன்னோக்கு மற்றும் பின்னோக்கு சார்பில் செனார் டையோடு மின்சுற்று
1660. முன்னோக்கு மற்றும்

பின்னோக்கு சார்பில் செனார் டையோடு மின்சுற்று கணக்கிடுதல்
1661.பொது உமிழ்பான் சுற்று அமைப்பில் NPN டிரான்சிஸ்டரின் பன்பு வரைகோடுகளை ஆராய்தல்
1662.உள்ளீடு பண்பு வரைகோடுகளை ஆராய்தல்
1663.வெளியீடு பண்பு வரைகோடுகளை ஆராய்தல்
1664.பரிமாற்று பண்பு வரைகோடுகளை ஆராய்தல்
1665.தொகுப்பு சுற்றுகளை பயன்படுத்தி தற்க வாயில்களின் உண்மை அட்டவணைகளை சரிபார்த்தல் (1)
1666.தொகுப்பு சுற்றுகளை பயன்படுத்தி தற்க வாயில்களின் உண்மை அட்டவணைகளை சரிபார்த்தல் (2)
1667.தொகுப்பு சுற்றுகளை பயன்படுத்தி தற்க வாயில்களின் உண்மை அட்டவணைகளை சரிபார்த்தல் (3)
1668.டீ மார்கனின் முதல் மற்றும் இரண்டாது தேற்றம்

6. ஒளியியல்

1669.ஒளியின் எதிரொளிப்பு
1670.ஒழுங்கான மற்றும் ஒழுங்கற்ற எதிரொளிப்புகள்
1671.ஒளியின் எதிரொளிப்பினால் ஏற்படும் திசைமாற்றக்கோணம்
1672.சமதள ஆடியில் தோன்றும் பிம்பம்
1673.சமதள ஆடியில் தோன்றும் மெய் மற்றும் மாய பிம்பங்கள்
1674.கோளக ஆடிகள்
1675.குழி மற்றும் குவியடிகளின் குவியத்தூரங்கள்
1676.வளைவு ஆரத்திற்கும் R, குவியத்தூரத்திற்கும் இடையேயுள்ள தொடர்பு
1677.பிம்பங்களின் தடமறிதல்
1678.● கார்ட்டீசியன் குறியீட்டு மரபு
● ஆடிச்சமன்பாடு
1679.ஒளியின் வேகம் கண்டயும் ஃபிஸீயு முறை
1680.வெவ்வேறு உடகங்களின் ஒளிவிலகல் எண்கள்
1681.ஒளிவிலகல் மற்றும் ஒளிவிலகளினால் ஏற்படும் விலகு கோணம்
1682.ஒளிவிலகளின் பண்புகள்
1683.மீளும் கொள்கை
1684.தோற்ற ஆழம்
1685.வளிமண்டலத்தின் அடுக்குகள் வழியே ஒளி செல்லுதல்
1686.மாறு நிலைக்கோணம் மற்றும் முழு அக எதிரொளிப்பு
1687.● வைரத்தினுள் ஏற்படும் முழு அக எதிரொளிப்பு
● முழு அக எதிரொளிப்பை பயன்படுத்தி முப்பட்டகங்களை உருவாக்குதல்
1688.வெப்ப மற்றும் குளிர் மாய ஒளித்தோற்றம்
1689.ஆர ஒளியூட்டல் (ஸ்னெல் சாளரம்)
1690.ஒளி இழை
1691.ஒளி இழையின் ஏற்புக்கோணம்
1692.கண்ணாடி பெட்டகத்தில் ஏறபடும் ஒளி விலகல்
1693 ஒற்றைக்கோளக பரப்பில் ஏற்படும்

ஒளிவிலகல் மற்றும் பக்கவாட்டு உறுபெருக்கம்
1694.குவி மற்றும் குழி லென்சுகளின் குவியத்தூரங்கள்
1695.● மெல்லிய லென்சுகளினால் ஏற்படும் ஒளிவிலகல்
● மெல்லிய லென்சின் பக்கவாட்டு உறுப்பெருக்கம்
1696.● லென்சின் திறன்
● ஒன்றையென்று தொட்டுக்கொண்டுள்ள இரண்டு லென்சுகள்
1697.● லென்சில் ஏற்படும் கோணவிலக்கம்
● ஒன்றையொன்று தொடாத இரண்டு லென்சுகள்
1698.முப்பட்டகம் மற்றும் முப்பட்டகத்தின் வழியே ஒளிவிலகல்
1699.சிறும திசை மாற்றக்கோணம்
1700.● வெள்ளை ஒளி அதன் வண்ணங்களாக நிறப்பிரிகை அடைதல்
● வெவ்வேறு வண்ணங்களின் திசைமாற்றக் கோணங்கள்
1701.நிறப்பிரிகைக்காண ஓர் எடுத்துக்காட்டு
1702.ஒளிச்சிதறலின் பல்வேறு வடிவங்கள்
1703.அலை ஒளியியல்
1704.அலை முகப்புகள்
1705.ஹைகென்ஸ் கொள்கை
1706.ஒளி எதிரொளிப்பு மற்றும் ஒளிவிலகல் விதிகள்
1707.● ஒளிச்செறிவு அல்லது வீச்சுப் பகுப்பு
● அலைமுகப்பிரிப்பு
1708.ஒளிமூலங்கள் மற்றும் பிம்பங்கள்
1709.இரட்டைப்பிளவினால் ஏற்படும் குறுக்கீட்டு விளைவு
1710.யங் இரட்டைப்பிளவு ஆய்வு மற்றும் அதன் அமைப்பு
1711.● பொலிவு மற்றும் கரும்பட்டடைகள் தோன்றுதல்
● குறுக்கீட்டு பட்டை அமைப்பு
1712.பலவண்ண ஒளியினால் ஏற்படும் குறுக்கீட்டு விளைவு
1713.● மெல்லேடுகளில் ஏற்படும் குறுக்கீட்டுவிளைவு
● ஒத்தப்புள்ளிகள்
1714.ப்ரெனல் மற்றும் ப்ரானோஃபர் விளிம்பு விளைவுகளுகு இடையேயான வேறுபாடுகள்
1715.ஒற்றைப்பிளவில் ஏற்படும் விளிம்பு விளைவு
1716.● பிரெனல் விளைவு
● விளிம்பு விளைவுக் கீற்றணி ஆய்வு
1717.குறுக்கீட்டு விளைவு மற்றும் விளிம்பு விளைவுகளுக் கிடையேயான வேறுபாடுகள்
1718.ஒற்றை நிற ஒளியின் அலைநீளத்தை காண்பதற்கான சோதனை
1719.வெள்ளை ஒளி விளிம்பு விளைவடைதல்
1720.பிரித்தறிதல்
1721.● முழுவதும் தளவிளைவடைந்த ஒளி
● அதிர்வுதளம் மற்றும் தளவிளைவுத்தளம்
1722.● போலராய்டு வெயில் காப்புக் கண்ணாடிகள்
● தளவிளைவு ஆக்கி மற்றும் தளவிளைவு ஆய்வி

1723.தளவிளைவினால் ஏற்படும் செறிவு மாறுபாடு
1724.மாலஸ் விதி
1725.● ஒளி எதிரொளிப்பின் மூலம் தளவிளைவு
● ஒளிச்சிதறலினால் நிகழும் தளவிளைவு
1726.தட்டடுக்குகள்
1727.இரட்டைஒளிவிலகல் மற்றும் நிகோல் பட்டகம்
1728.எளிய நுண்ணோக்கி
1729.நுண்ணோக்கியின் பிரிதிறன்
1730.கூட்டு நுண்ணோக்கி
1731.வானியல் தொலைநோக்கி
1732.● நிலப்பரப்பு தொலைநோக்கி
● பிரதிபலிக்கும் தொலைநோக்கி
1733.● முப்பட்டகக் கோணம்
● சிறும திசைமாற்றக்கோணம்
1734.மனித விழி – கிட்டப்பார்வை, தூரப்பார்வை மற்றும் அதனை சரிசெய்தல்
1735.ஒளியியலின் கருத்து வரைபடம்

7. கதிர்வீச்சு மற்றும் பருப்பொருளின் இருமைப்பண்பு

1736.வெப்ப அயனி உமிழ்வு
1737.● புல உமிழ்வு
● ஒளிமின் உமிழ்வு
● எலக்ட்ரான்களின் இரண்டாம்நிலை உமிழ்வு
1738.ஹால்வாக்ஸ் சோதனை
1739.லெனார்டு சோதனை அமைப்பு
1740.ஒளியின் விளைவினை ஆராய்வதற்கான சோதனை அமைப்பு
1741.ஒளி மின்னோட்டத்தின் மீதான படுகதிர் செறிவு மற்றும் மின்னழுத்த வேறுபாட்டின் விளைவு
1742.நிறுத்து மின்னழுத்தத்தின் மீதான படுகதிர் அதிர்வெண்ணின் விளைவு
1743.ஒளி எலக்ட்ரான்களின் உமிழ்வு
1744.● K பெறுமம் மற்றும் V இடையேயுள்ள வரைபடம்
● வெவ்வேறு உலோகங்களின் K பெறுமம் மற்றும் V க்கான வரைபடம்
1745.ஒளி மின்கலத்தின் அமைப்பு
1746.டேவிசன் – ஜெர்மர் சோதனை அமைப்பு
1746.எலக்ட்ரான் நுண்ணோக்கி
1748.X – கதிர்கள் உற்பத்தி
1749.X – கதிர் நிறமாலை
1750.தொடர் X – கதிர் நிறமாலை
1751.சிறப்பு X – கதிர் நிறமாலை
1752.கதிர்வீச்சு மற்றும் பருப்பொருளின் இருமைப்பண்பின் கருத்து வரைபடம்

8. அணு மற்றும் அணுக்கரு இயற்பியல்

1753.எலக்ட்ரானின் மின்னூட்ட எண்ணை கண்டறிவதற்கான ஜே.ஜே.தாம்சன் ஆய்வின் அமைப்பு
1754.● கேதோடு கதிர்களின் திசை வேகத்தைக் கண்டறிதல்
● சீரான மின்புலத்தை நிறுவுவதால் எலக்ட்ரானின் பாதையின் ஏற்படும் விலக்கம்
1755.மில்லிகளின் ஆய்வு
1756.ரூதர்போர்டின் ஆல்பா துகள் சிதறல் ஆய்வின் குறியீட்டுப் படம்
1757.ஆல்பா சிதறல் ஆய்வு
1758.● மீச்சிறு – அணுகுதொலைவு
● மோதல் காரணி

1759. நிலையான சுற்றுப்பாதையில் எலக்ட்ரானின் நிலை அலை பாங்கு
1760. அணுக்கருவைச் சுற்றி இயங்கும் எலக்ட்ரான்
1761. முதன்மை குவாண்டம் எண்ணைப் பொறுத்து சுற்றுப்பாதையின் ஆரம் மற்றும் எலக்ட்ரானின் திசை வேகம் மாறுபடுதல்
1762. ஹைட்ரஜன் அணுவின் ஆற்றல் மட்டங்கள்
1763. ஓர் அணுவின் நிறமாலை மற்றும் ஹைட்ரஜன் நிறமாலை
1764. நிறமாலை வரிசை – லைமன், பாமர், பாஷன் வரிசைகள்
1765. காமா சிதைவு
1766. அணுக்கரு பிளவு
1767. அணுக்கரு தொடர்வினை
1768. அணுக்கரு உலையின் கட்டப்படம்
1769. அணுக்கரு உலையின் குறியீட்டுப்படம்
1770. நியூக்ளியான்களின் உட்கூறுகள்
1771. அணு மற்றும் அணுக்கரு இயற்பியலின் கருத்து வரைபடம்

9. குறைகடத்தி எலக்ட்ரானியல்

1772. திண்மங்களில் ஆற்றல் பட்டைப்படம்
1773. உள்ளார்ந்த குறைக்கடத்திகள் – 1
1774. உள்ளார்ந்த குறைக்கடத்திகள்– 2
1775. புறவியலான குறைக்கடத்திகள்
1776. P வகை புறவியலான குறைக்கடத்தி
1777. P-N சந்தி உறுவாக்கம்
1778. P-N சந்தி டையோடு
1779. P-N சந்தி டையோடின் முன்னோக்குச் சார்பு சிறப்பியல்புகள்
1780. P-N சந்தி பின்னோக்கு சார்பு சிறப்பியல்புகள்
1781. ஒரு டையோடின் முன்னோக்கு மற்றும் பின்னோக்கு சிறப்பியல்பு
1782. அரை அலை திருத்தி மின்சுற்று
1783. முழு அலை திருத்தி மின்சுற்று
1784. செனார் டையோடு
1785. செனார் டையோடு ஒரு மின்னழுத்த கட்டுப்படுத்தியாக செயல்படுதல்
1786. ஒளி உமிழ்வு டையோடு (ஸிசிம்)
1787. ஒளி டையோடுகள் மற்றும் சூரிய மின்கலம்
1788. இருமுனை சந்தி டிரான்சிஸ்டர் (BJT)
1789. பொது அடிவாய் நிலையமைப்பில் NPN டிரான்சிஸ்டர்
1790. பொது உமிழ்ப்பான் நிலையமைப்பில் NPN டிரான்சிஸ்டர்
1791. ● பொது ஏற்பான் நிலையமைப்பில் NPN டிரான்சிஸ்ட்ர்
● டிரான்சிஸ்டரில் மின்னோட்ட பாய்வு
1792. பொது உமிழ்ப்பான் நிலையமைப்பில் NPN டிரான்சிஸ்ட்ரின் நிலைச்சிறப்பியல்பு
1793. பொது உமிழ்ப்பான் நிலையமைப்பில் NPN டிரான்சிஸ்ட்ரின் உள்ளீடு மற்றும் வெளியீட்டு சிறப்பியல்பு
1794. டிரான்சிஸ்ட்ர் சாவியாக செயல்படுதல்
1795. செயல்படும் புள்ளி
1796. டிரான்சிஸ்டர் பெருக்கியாக செயல்படுதல்

1797.டிரான்சிஸ்டர் அலை இயற்றியாக செயல்படுதல்
1798.● பெருக்கி டிரான்சிஸ்டர்
● நேர் மற்றும் எதிர் லாஜிக்
1799.லாஜிக் கேட்டுகள் (AND கேட், OR கேட்)
1800.லாஜிக் கேட்டுகள் (NOT கேட், NAND கேட்)
1801.லாஜிக் கேட்டுகள் (NOR கேட், EX-OR கேட்)
1802.பூலியன் இயற்கணிதத்தின் விதிகள்
1803.டீ மார்கனின் முதல் தேற்றம்
1804.டீ மார்கனின் இரண்டாம் தேற்றம்
1805.ஆற்றல் பட்டைகளின் கருத்து வரைபடம்

10. தகவல்தொடர்பு அமைப்புகள்

1806.வீச்சுப்பண்பேற்றம்
1807.அதிர்வெண் பண்பேற்றம்
1808.கட்ட பண்பேற்றம்
1809.குரல் சைகையின் பரப்புகை மற்றும் ஏற்பின் கட்டப்படம்
1810.மின்காந்த அலைகள் பரவல்
1811.வானிலை செயற்க்கைக்கோள்கள்
1812.புவியைச்சுற்றி GPS செயற்க்கைக்கோள்களின் திறள்
1813.தகவல் தொடர்பு அமைப்பின் கருத்து வரைபடம்

11. இயற்பியலின் அண்மைக்கால வளர்ச்சிகள்

1814.கற்றலின் நோக்கங்கள்
1815.மனித குலத்தின் முழுமையான வளர்ச்சி
1816.நானோ அறிவியல் மற்றும் நானோ தொழில்நுட்பம்
1817.இயற்கையில் உள்ள நானோ – 1
1818.இயற்கையில் உள்ள நானோ – 2
1819.ஆரம்பகால தொடக்கம் மற்றும் வளர்ச்சி
1820.ஆய்வுக்கூடங்களில் நானோ
1821.நானோ தொழில்நுட்பத்தின் பயன்பாடுகள் – 1
1822.நானோ தொழில்நுட்பத்தின் பயன்பாடுகள் – 2
1823.நானோ துகள் உடலில் நுழையும்போது ஏற்படும் நோய்கள்
1824.எந்திரனியல்
1825.எந்திரனியலின் கூறுகள்
1826.தொழிற்சாலை ரோபோக்கள்
1827.தொழிற்சாலை ரோபோக்களின் பயன்பாடுகள்
1828.எந்திரனியலின் நன்மைகள் மற்றும் தீமைகள்
1829.மருத்துவத்துறையின் வளர்ச்சி
1830.மருத்துவத் தொழில்நுட்பத்தில் சமீபத்திய வளர்ச்சி
1831.மெய்நிகர் உண்மை
1832.துல்லிய மருத்துவம்
1833.சுகாதார அணிகலன்கள்
1834.செயற்கை உறுப்புகள்
1835.முப்பரிமாண (3ம்) அச்சு
1836.கம்பியில்லா உணர்விகள்
1837.ரோபோட்டிக் அறுவைச்சிகிச்சை
1838.மீத்திறன் உள் இழுப்பான்கள்
1839.இயற்பியலில் பிற சமீபத்திய வளர்ச்சிகள்
1840.பிரபஞ்சவியல்
1841.குவாண்டம் தகவல் கோட்பாடு
1842.இயற்பியலின் அண்மைக்கால வளர்ச்சிகள் (கருத்து வரைபடம்)

1. உலோகவியல்

1843.ஹெரால்ட் ஜானன் தாமஸ் எலிங்கம் (1897 – 1975)
1844.சில உலோகங்கள் மற்றும் அவைகளின் பொதுவான தாதுக்களின் அட்டவணை
1845.நுரை மிதப்பு முறை
1846.காந்தப் பிரிப்பு முறை
1847.எலிங்கம் வரைபடம்
1848.உலோகவியலின் கருத்து வரைபடம்

2. p தொகுதி தனிமங்கள் - 1

1849.கென்னத் வேட் (1932 – 2014)
1850.p – தொகுதி தனிமங்களின் பொதுவான எலக்ட்ரான் அமைப்பு மற்றும் ஆக்ஸிஜனேற்ற நிலைகள்
1851.p – தொகுதி தனிமங்களின் அயனியாக்கும் ஆற்றல் எலக்ட்ரான் கவர்திறன் மற்றும் உலோகப்பண்பு
1852.p – தொகுதி தனிமங்களின் சில பொதுவான புறவேற்றுமை வடிவங்கள்
1853.13 ஆம் தொகுதித் தனிமங்களின் சில இயற்பண்புகள்
1854.● போரிக் அமிலத்தின் அமைப்பு
● டைபோரேனின் பண்புகள்
1855.டைபோரேன் வடிவமைப்பு
1856.14 ஆம் தொகுதி தனிமங்களின் இயற்பண்புகள்
1857.கிராஃபைட்டின் வடிவம்
1858.வைரத்தின் வடிவம்
1859.● ஃபுல்லரின் வடிவம்
● கார்பன் நானோகுழாய்களின் வடிவம்
● கிராஃபீன் வடிவம்
1860.● ஆர்த்தோ சிலிக்கேட்டுகளின் வடிவம்
● பைரோ சிலிக்கேட்டுகளின் வடிவம்
1861.● வளைய சிலிக்கேடுகளின் வடிவம்
● சங்கிலி சிலிக்கேடுகளின் வடிவம்
1862.● இரட்டைச்சங்கிலி சிலிக்கேடுகளின் வடிவம்
● தால் அல்லது பைலோ சிலிக்கேடுகளின் வடிவம்

3. p -தொகுதி தனிமங்கள் - 2

1863.சர் வில்லியம் ராம்சே (1852 – 1916)
1864.15 ஆம் தொகுதி தனிமங்களின் சில இயற்பண்புகள்
1865.அம்மோனியாவின் வடிவமைப்பு
1866.நைட்ரஜனின் ஆக்ஸைடுகள் தயாரிப்பு
1867.நைட்ரஜனின் ஆக்ஸைடுகளின் அமைப்பு வாய்ப்பாடுகள்
1868.நைட்ரஜனின் ஆக்ஸோஅமிலங்களின் அமைப்பு வாய்ப்பாடுகள்
1869.நைட்ரஜனின் ஆக்ஸோஅமிலங்களின் தயாரிப்பு
1870.வெண்பாஸ்பரஸ் மற்றும் சிவப்பு பாஸ்பரஸ் வடிவமைப்பு
1871.பாஸ்பீனின் வடிவமைப்பு, பாஸ்பரஸ் ட்ரைகுளோரைடு
1872.● P2, O3 ன் வடிவமைப்பு
● P4, O10 ன் வடிவமைப்பு
1873.பாஸ்பரஸின் ஆக்ஸோஅமிலங்களின் அமைப்பு வாய்ப்பாடுகள்
1874.பாஸ்பரஸின் ஆக்ஸோஅமிலங்களின் தயாரிப்பு
1875.16 ஆம் தொகுதி தனிமங்களின் சில இயற்பண்புகள்
1876.● ஓசோனின் வடிவமைப்பு

● கந்தக டைஆக்ஸைடின் வடிவங்கள்

1877.கந்தகத்தின் ஆக்ஸோஅமிலங்களின் வடிவமைப்புகள்

1878.17 ஆம் தொகுதி தனிமங்களின் பொதுப்பண்புகள்

1879.● சகப்பிணைப்பு ஹைட்ரைடுகளின் அட்டவணை
● ஆக்ஸிஜனேற்றத்தின் அட்டவணை

1880.● ஹேலஜன் இடைச்சேர்மங்கள்
● ஹேலஜன் இடைசேர்மங்களின் வடிவங்கள்

1881.● ஹேலஜனின் ஆக்ஸைடுகள்
● ஹேலஜன்களின் ஆக்ஸோ அமிலங்கள்

1882.18 ஆம் தொகுதி தனிமங்களின் இயற்பண்புகள்

1883.செனான் சேர்மங்களின் வடிவமைப்புகள்

4. இடைநிலை மற்றும் உள் இடைநிலைத் தனிமங்கள்

1884.மார்டின் ஹெய்ன் ரிக் கிளாப்ரோத் (1743 – 1817)

1885.தனிம வரிசை அட்டவணையில் தொகுதித் தனிமங்களின் இடம்

1886.3d, 4d மற்றும் 5d இடைநிலை உலோகங்களின் அணிக்கோவை வடிவமைப்புகள்

1887.3d, வரிசை தனிமங்களின் உருகுநிலையில் ஏற்படும் மாறுபாடு

1888.5d, தனிமங்களின் அணு ஆரங்கள்

1889.3d, வரிசை தனிமங்களின் அயனியாக்கும் ஆற்றலில் ஏற்படும் மாறுபாடுகள்

1890.ஆக்ஸிஜனேற்ற நிலை

1891.ஃபுரோஸ்ட் வரைபடம்

1892.இடைநிலை தனிமங்களின் திட்ட மின்முனை மின்னழுத்த மதிப்புகள் – 1

1893.இடைநிலை தனிமங்களின் திட்ட மின்முனை மின்னழுத்த மதிப்புகள் – 2

1894.காந்த பண்புகளின் அட்டவணை

1895.● டைகுரோமேட் அயனியின் வடிவமைப்பு
● பெர்மாங்கனேட் அயனியின் வடிவமைப்பு

1896.தனிம வரிசை அட்டவணையில் லாந்தனாய்டுகளின் இடம்

1897.லாந்தனம் மற்றும் லாந்தனாய்டுகளின் எலக்ட்ரான் அமைப்பின் அட்டவணை

1898.● லாந்தனாய்டுகளின் ஆக்ஸிஜனேற்ற நிலை
● லாந்தனாய்டுகளின் அணுஆரத்தில் ஏற்படும் மாறுபாடுகள்

1899.ஆக்டினாய்டுகளின் எலக்ட்ரான் அமைப்பின் அட்டவணை

1900.ஆக்டினாய்டுகளின் ஆக்ஸிஜனேற்ற நிலை

1901.லாந்தனாய்டுகள் மற்றும் ஆக்டினாய்டுகளுக்கிடையேயான வேறுபாடுகள்

5. அனைவு வேதியியல்

1902.ஆல்ஃப்ரெட் வெர்னர் (1866 – 1919)

1903.அனைவுச் சேர்மங்களுக்கான வெர்னரின் கொள்கை

1904.அனைவுச் சேர்மங்களில் காணப்படும் உள் மற்றும் வெளி ஈர்ப்புக் கோளங்கள்

1905.வெர்னரின் கோட்பாட்டின் அட்டவணை

1906.ஈனிகளை பெயரிடுதலின்

அட்டவணை
1907.மைய உலோக அணுவிற்கு பெயரிடுதலின் அட்டவணை
1908.IUPAC வழிமுறைகளை பின்பற்றி அணைவுச்சேர்மங்களுக்கு பெயரிடுதல் – (எ.கா. 1)
1909.IUPAC வழிமுறைகளை பின்பற்றி அணைவுச்சேர்மங்களுக்கு பெயரிடுதல் – (எ.கா. 2)
1910.IUPAC வழிமுறைகளை பின்பற்றி அணைவுச்சேர்மங்களுக்கு பெயரிடுதல் – (எ.கா. 3)
1911. IUPAC வழிமுறைகளை பின்பற்றி அணைவுச்சேர்மங்களுக்கு பெயரிடுதலை நன்கு புரிந்து கொள்வதற்கான எடுத்துக்காட்டுகள்
1912.அணைவுச்சேர்மங்களில் மாற்றியம்
1913.இணைப்பு மாற்றியங்கள்
1914.$MA_2 B_2$ MA_2 BCM $(xy)_2$ MABCD – மாற்றியங்கள்
1915.எண்முகி அணைவுகள்
1916.ஒளிச்சுழற்சி மாற்றியம்
1917.ஒளிச்சுழற்றி மாற்றியங்கள்
1918.இணைதிற பிணைப்புக் கொள்கையின் முக்கியக் கருதுகோள்களின் அட்டவணைகள்
1919.இணைதிற பிணைப்புக் கொள்கையின் முக்கியக் கருதுகோள்களின் அட்டவணைகள் எ.கா. – 1
1920.இணைதிற பிணைப்புக் கொள்கையின் முக்கியக் கருதுகோள்களின் அட்டவணைகள் எ.கா. – 2
1921.இணைதிற பிணைப்புக் கொள்கையின் முக்கியக் கருதுகோள்களின் அட்டவணைகள் எ.கா. – 3
1922.இணைதிற பிணைப்புக் கொள்கையின் முக்கியக் கருதுகோள்களின் அட்டவணைகள் எ.கா. – 4
1923.எண்முகி ஈனிப்புலம்
1924.எண்முகி புலத்தில் படிகப்புலப் பிளப்பு
1925.நான்முகி ஈனிப்புலம்
1926.நான்முகி ஈனிப்புலத்தில் ஆர்பிட்டால்கள்
1927.நான்முகி புலத்தில் படிகப்புலப் பிளப்பு
1928.ஈனிகளின் தன்மையும் படிகப்புலப்பிளப்பு ஆற்றலின் அட்டவணை
1929.இரும்பின் அணைவுச்சேர்மங்களுக்கு CFSE கணக்கிடுதல் [Fe(H2O)6]3+
1930.இரும்பின் அணைவுச்சேர்மங்களுக்கு CFSE கணக்கிடுதல் [Fe(CN)6]3-
1931.● அணைவுச்சேர்மங்களின் நிறம் மற்றும் படிகப்புலப்பிளப்பு ஆற்றல் ● - d-d பரிமாற்றம்
1932.இணைப்பு பாலம் இல்லாத உலோக கார்பனைல்கள்
1933.இணைப்பு பாலத்தினை உடைய கார்பனைல்கள்
1934.உலோக கார்பனைல்களில் காணப்படும் பிணைப்பு
1935.சமநிலை மாறிகளின் முக்கியத்துவம்
1936.அணைவுச்சேர்மங்களின் கருத்து வரைபடம்

6. திட நிலைமை

1937.● சர் வில்லியம் ஹென்றி பிராக்

(1862 – 1942)
- சர் லாரன்ஸ் பிராக் (1890 – 1971)

1938. திடப்பொருட்களை வகைப்படுத்துதல்
1939. படிக மற்றும் படிக வடிவமற்ற திடப்பொருட்களுக்கு இடையேயான வேறுபாடுகள்
1940. திசையொப்பு பண்பு
1941. படிக வடிவமுடைய திடப்பொருட்களை வகைப்படுத்துதல்
1942. படிக அணிக்கோவை மற்றும் அலகுக்கூடு
1943. முதல்நிலை மற்றும் முதல்நிலையற்ற அலகுக்கூடுகள்
1944. 14 பிராவே அணிக்கோவை தளங்கள்
1945. எளிய கனசதுர அலகுக்கூடு (SC)
1946. பொருள்மைய கனசதர அலகுக்கூடு (BCC)
1947. முகப்புமைய கனசதுர அலகுக்கூடு (FCC)
1948. அடர்த்தியை கணக்கிடுதல்
1949. ஒரு குறிப்பிட்ட திசையில் நேர்கோட்டில் கோளங்களை வரிசைப்படுத்துதல்
1950. • எளிய கனசதுர அமைப்பு
• பொருள் மைய கனசதுர அமைப்பு
1951. அறுங்கோண மற்றும் முகப்பு மைய கனசதுர அமைப்பு (முதல் மற்றும் இரண்டாவது அடுக்கை உருவாக்குதல்)
1952. அறுங்கோண மற்றும் முகப்பு மைய கனசதுர அமைப்பு (மூன்றாவது அடுக்கை உருவாக்குதல்)
1953. aba அமைப்பு – hcp வடிவமைப்பு
1954. abc அமைப்பு – ccp வடிவமைப்பு
1955. ஆரவிகிதத்தின் அட்டவணை
1956. ஷாட்கி குறைபாடு
1957. ஃபிரங்கல் குறைபாடு
1958. • உலோகம் அதிகமுள்ள குறைபாடு
• உலோகம் குறைவுபடும் குறைபாடு
1959. திண்மங்களின் கருத்து வரைபடம்

7. வேதிவினை வேகவியல்

1960. ஸ்வான்டே ஆகஸ்ட் அர்ஹீனியஸ் (1859 – 1927)
1961. A- என்ற வினையில் A மற்றும் B ஆகியனவற்றில் செறிவில் ஏற்படும் மாற்றம்
1962. வளையப்புரப்பேனின் செறிவு vs நேரம் – வரைபடம்
1963. வேக விதி மற்றும் வினைவேக மாறிலி
1964. வினைவேகம் மற்றும் வினவேக மாறிலி ஆகியவற்றிற் கிடையேயான வேறுபாடு
1965. மூலக்கூறு எண்
1966. துவக்கச்செறிவின் வரைபடம்
1967. துவக்கச்செறிவின் வினைவேக மாறிலி வரைபடம்
1968. வினை நிகழ்ச்செயல்பாடு
1969. வினைபடு பொருட்களின் திசை அமைவு – திட்ட மாதிரி வரைபடம்
1970. வினைவேக மாற்றியினைப் பயன்படுவதன் விளைவு
1971. வேதி வினைவேகவியலின் கருத்து வரைபடம்

மேலும் தகவலுக்கு எங்களது இனையதளத்தை பார்க்கவும்
www.newindiaagencies.com
அல்லது மின்னஞ்சல் செய்யவும்
newindiaagencies2018@gmail.com

8. அயனிச் சமநிலை

1972.பீட்டர் ஜோசப் வில்லியம் டீபை
1973.லௌரி – பிரான்ஸ்டட் கொள்கை (புரோட்டான் கொள்கை)
1974.லூயி கொள்கை
1975.லூயி கொள்கையின் அட்டவணை
1976.அமிலங்கள் மற்றும் காரங்களின் வலிமை
1977.உலகம் பொது pH நிற அட்டவணை
1978.pH மற்றும் pOH ஆகியவற்றிற்கு இடையே உள்ள தொடர்பு
1979.10–7 MHCl ன் pH மதிப்பை கணக்கிடுதல்

9. மின் வேதியியல்

1980.வால்டர் ஹெர்மன் நெர்ஸ்ட்
1981.மின் கடத்து கலன்
1982.வீட்ஸ்டோன் சமனச்சுற்றில் மின்கடத்துக் கலனின் மாதிரி வரைபடம்
1983.செறிவைப் பொறுத்து மோலார் கடத்துத்திறனின் மாறுபாடு
1984.கோல்ராஷ் விதியின் பயன்கள்
1985.டேனியல் மின்கலன்
1986.கால்வானிக் மின்கலம் குறியீடு
1987.நிலையான ஹைட்ரஜன் மின்முறை (SHE)
1988.emf அளவிடல் (Zn | Zn2+ மின்முனை)
1989.உருகிய மின்னாற்பகுப்பு
1990.ஒரே அளவுடைய மின்னூட்டத்தை கொண்டு வெவ்வேறு மின்பகுளிகளை மின்னாற்பகுத்தல்
1991.லெக்லாஞ்சே மின்கலன்
1992.பாதரச பட்டன் மின் சேமிப்புக்கலம்
1993.லித்தியம் அயனி மின் சேமிப்புக்கலன்
1994.H2-O2 எரிபொருள் மின்கலம்
1995.இரும்பு துருப்பிடித்தல்
1996.மின்வேதி வரிசை

10. புறபரப்பு வேதியியல்

1997.இர்விங் லாங்மியேர்
1998.வேதி மற்றும் இயற் புறப்பரப்பு கவர்தலுக்கிடையேயான வேறுபாடுகள்
1999.● இயற் பரப்பு , வேதிப் பரப்பு கவர்தல்
● log x/m vs log p வரைபடம்
2000.ஹிஷ் வினைவேக மாற்றி முன்னிலையில் எத்திலீனின் ஹைட்ரோஜனேற்றம்
2001.கிளர்வு மையங்கள்
2002.நொதிவினை வேகமாற்ற வினை வழிமுறை
2003.● வினைவேகம் Vs வெப்பநிலை
● வினைவேகம் vs pH
2004.நானோ வினைவேக மாற்றம்
2005.பிரிகைநிலைமை மற்றும் பிரிகை ஊடகத்தின் இயல்நிலைமைகளின் அடிப்படையில் கூழ்மங்களின் வகைப்பாடு
2006.கூழ்ம நிலை
2007.பிரடிக்வில் முறை
2008. மீயோலிப்பிரிகை முறை
2009.மின்னாற் கூழ்மப்பிரிப்பு
2010.டிண்டால் விளைவு
2011.பிரௌனியின் இயக்கம்
2012.மின் இரட்டை அடுக்கு
2013.மின்முனைக் கவர்ச்சி
2014.மின்னாற் சவ்வூடுபரவல்
2015.கழிவுநீர் நீக்கம்

11. ஹைட்ராக்ஸி சேர்மங்கள் மற்றும் ஈதர்கள்

2016.ஆல்பிரட் பெர்ன்ஹார்ட் நோபல்
2017.ஆல்கஹால்களை

வகைப்படுத்துதல்
2018.IUPAC பெயரிடும் முறை
2019.கிலைக்காலை மற்றும் கிளிசாரல் தயாரித்தல்
2020.லூகாஸ் சோதனை
2021.விக்டர் மேயர் சோதனை
2022.ஆல்கஹால்களின் இயற்பண்புகள்
2023.ஆல்கஹால்களின் கருக்கவர் பொருள் பதிலீட்டு வினை
2024.ஆல்கஹால்களை ஆல்கைல் ஹாலைடாக மற்றும் பிறமுறைகள்
2025.ஆல்கஹால்களின் நீக்க வினைகள் மற்றும் புராட்டானேற்றம்
2026.செயிட்செவ் விதி
2027.ஆல்கஹால்களின் ஆக்ஸிஜனேற்றம்
2028.● ஸ்வர்ன் ஆக்ஸிஜனேற்றம்
● உயிர் ஆக்ஸிஜனேற்றம்
2029.வினைவேக மாற்றியின் முன்னிலையில் ஹைட்ரஜன் நீக்கம்
2030.கிளைக்காலின் வினைகள்
2031.நீரகற்றும் வினைகள்
2032.கிளைக்காலின் ஆக்ஸிஜனேற்றம்
2033.● கிளிசாரலின் வேதிவினைகள்
● நீர்நீக்கம்
2034.ஆக்ஸிஜனேற்றம்
2035.10, 20, 30 ஆல்கஹால்களின் அமிலத்தன்மையை ஒப்பிடுதல்
2036.சில ஆல்கஹால் மற்றும் பினோல்களின் pKa மதிப்பு
2037.பீனால்களின் வகைபாடு
2038.● பீனால்களின் தயாரிப்பு முறைகள்
● ஹேலோ அரீனில் இருந்து தயாரித்தல் (Dows process)
● பென்சீன் அல்போனிக் அமிலத்திலிருந்து தயாரித்தல்
2039.● பீனால்களின் தயாரிப்பு முறைகள்
● அனிலீனில் இருந்து தயாரித்தல்
● கியூமினில் இருந்து தயாரித்தல்
2040.● பீனால்களின் வேதிப்பண்புகள்
● Zn தூளுடன் வினை
● அம்மோனியாவுடன் வினை
● எஸ்டர் உருவாதல்
2041.● பீனால்களின் வேதிப்பண்புகள்
● ஈதர்கள் உருவாதல்
● ஆக்ஸிஜனேற்றம்
● ஒடுக்கம்
2042.● பென்சீன் வளையத்திற்கான வினைகள்
● நைட்ரசோ ஏற்றம்
● நைட்ரோ ஏற்றம்
2043.● பென்சீன் வளையத்திற்கான வினைகள்
● சல்போனேற்றம்
● ஹேலஜனேற்றம்
2044.● பென்சீன் வளையத்திற்கான வினைகள்
● கோல்ப் அல்லது போல்ஸ்கிமிட் வினை
● ரீமர் – டீமன் வினை
2045.● பென்சீன் வளையத்திற்கான வினைகள்
● பீனால்ப்தலீன் வினை
● இணைப்பு வினை
2046.பீனாலின் பயன்கள்
2047.ஈதர்களின் வகைபாடு
2048.வினைச்செயல் தொகுதியின் அமைப்பு
2049.ஈதர்களுக்கு IUPAC முறையில் பெயரிடுதல்
2050.ஈதர்கள் – ஆல்கஹாலின் மூலக்கூறுகளுக்கு இடைப்பட்ட நீர்

நீக்கம்
2051.ஈதர்கள் – வில்லியம்சன் தொகுப்புமுறை
2052.ஈதர்கள் – ஆல்கஹாலின் மெத்திலேற்ற வினை
2053.ஈதர்களின் இயற்பியல் பண்புகள்
2054.ஈதர்களின் வேதிப் பண்புகள்
2055.● ஈதர்களில் சுய ஆக்ஸிஜனேற்றம்
● டை எத்தில் ஈதரின் சில வினைகள்
2056.ஆரோமேட்டிக் எலக்ட்ரான் கவர் பதிலீட்டு வினைகள்
2057.ஆல்கஹால்

12. கார்பனைல் சேர்மங்கள் மற்றும் கார்பாசிலிக் அமிலங்கள்

2058.அடால்ப் வான் பேயர்
2059.ஆல்டிஹைடுகள் மற்றும் கீட்டோன்களுக்கு பெயரிடுதல்
2060.கார்பனைல் தொகுதியின் வடிவமைப்பு
2061.ஆல்கீன்களின் ஓசோன் பகுப்பு
2062.ஆல்கைன்களின் நீரேற்றம்
2063.கார்பாக்சிலிக் அமிலங்களின் கால்சியம் உப்புகளிலிருந்து பெறுதல்
2064.ஆல்டிஹைடுகளைத் தயாரித்தல்
2065.பென்சால்டிஹைடு தயாரித்தல்
2066.கீட்டோன்களைத் தயாரித்தல்
2067.ஆல்டிஹைடுகள் மற்றும் கீட்டோன்களின் இயற்பண்புகள்
2068.ஆல்டிஹைடுகள் மற்றும் கீட்டோன்களின் வேதிப்பண்புகள் (கருகவர் சேர்ப்பு வினைகள்)
2069.HCN சேர்த்தல்
2070.NaHSO3 சேர்த்தல்
2071.ஆல்கஹால் சேர்த்தல்
2072.அம்மோனியா மற்றும் அதன் பெறுதிகளை சேர்த்தல்
2073.ஹைட்ராக்ஸிலமீன், ஹைட்ரசீன், பீனைல் ஹைட்ரசீன் உடன் வினை
2074.NH3 உடன் வினை
2075.NH3 ன் அமைப்பு மற்றும் பயன்கள்
2076.ஆல்டிஹைடுகள், கீட்டோன்களின் ஆக்ஸிஜனேற்றம்
2077.ஆல்கஹாலாக ஒடுக்கமடைதல்
2078.ஹைட்ரோ கார்பனாக ஒடுக்கமடைதல்
2079.பினால்களாக ஒடுக்கமடைதல்
2080.ஆல்டால் குறுக்க வினை
2081.குறுக்க ஆல்டால் குறுக்கம்
2082.● கிளெய்சன் – ஸ்கிமிட் குறுக்க வினை
● கான்னிசரோ வினை
2083.கான்னிசரோ வினையின் வினைவழிமுறை
2084.● பென்சாயின் குறுக்கம்
● பெர்கின் வினை
2085.● நோவெநஜல் வினை
● அமீன்களுடன் வினை
2086.மூவிணைய ஆரோமேடிக் அமீன்களுடன் குறுக்க வினை
2087.பென்சால்டிஹைடின் எலக்ட்ரான் கவர் பதிலீட்டு வினைகள்
2088.ஆல்டிஹைடுகளுக்கான சோதனை
2089.ஆல்டிஹைடுகள் மற்றும் கீட்டோன்களின் பயன்கள்
2090.கார்பாக்சிலிக் அமிலங்களை IUPAC பெயரிடுதல்
2091.கார்பாக்சில் தொகுதியின் அமைப்பு
2092.● கார்பாக்சிலிக் அமிலங்களை தயாரிக்கும் முறைகள்
● ஓரினைய ஆல்கஹால்கள் மற்றும் ஆல்டிஹைடுகளிலிருந்து
● நைட்ரைல்களை நீராற்பகுத்தல்

● எஸ்டரின் அமில நீராற்பகுத்தல்
2093.● கார்பாக்சிலிக் அமிலங்களை தயாரிக்கும் முறைகள்
● கிரிக்னார்ட் வினைக்காரணியிலிருந்து
2094.● கார்பாக்சிலிக் அமிலங்களை தயாரிக்கும் முறைகள்
● அசைல்ஹேலைடுகள் மற்றும் அமில நீரிலிகளை நீராற்பகுத்தல்
● ஆல்ஹைல் பென்சீனின் ஆக்ஸிஜனேற்றம்
2095.கார்பாக்சிலிக் அமிலங்களின் இயற்பண்புகள்
2096.● கார்பாக்சிலிக் அமிலங்களின் வேதிப்பண்புகள்
● O - H பிணைப்பு பிளவுறும் வினைகள்
2097.● கார்பாக்சிலிக் அமிலங்களை வேதிப்பண்புகள்
● C-OH பிணைப்பு பிளவுறும் வினைகள்
2098.● கார்பாக்சிலிக் அமிலங்களை வேதிப்பண்புகள்
● C-OOH தொகுதி ஈடுபடும் வினைகள் (ஒடுக்கம்)
2099.● கார்பாக்சிலிக் தொகுதிநீக்க வினை
● கோல்ப் மின்னாற்ப்பகுப்பு கார்பாக்சிலிக் தொகுதிநீக்கம்
2100.● அம்மோனியாவுடன் வினை
● P_2O_5 முன்னிலையில் வெப்பத்தின் விளைவு
2101.● கார்பாக்சிலிக் அமிலங்களை வேதிப்பண்புகள்
● ஹைட்ரோகார்பன் பகுதி பங்கேற்கும் பதிலீட்டு வினைகள்
2102.● கார்பாக்சிலிக் அமிலங்களை வேதிப்பண்புகள்
● ஃபார்மிக் அமிலத்தின் ஒடுக்கும் பண்பு
2103.கார்பாக்சிலிக் அமிலங்களின் அமிலத்தன்மை
2104.298 K வெப்பநிலையில் சில கார்பாக்சிலிக் அமிலங்களின் Ka மற்றும் pKa மதிப்புகள்
2105.கார்பாக்சிலிக் அமிலங்ககளின் அமிலத்தன்மை மீதான பதிலிடு தொகுதிகளின் விளைவு
2106.கார்பாக்சிலிக் அமில பெறுதிகள்
2107.அமில பெறுதிகளின் ஒப்பு வினைதிறன்
2108.அமில பெறுதிகளை பெயரிடுதல்
2109.அமில பெறுதிகளை எஸ்டர்கள் மூலம் பெயரிடுதல்
2110.அமில பெறுதிகளை அமில அமைடுகள் மூலம் பெயரிடுதல்
2111. அமில ஹேலைடுகள் தயாரிக்கும் முறைகள்
2112.அமில ஹேலைடுகளின் வேதிப்பண்புகள்
2113.அமில ஹேலைடுகளின் ஒடுக்கம்
2114.அமில நீரிலி தயாரிக்கும் முறைகள்
2115.அமில நீரிலியின் வேதிப்பண்புகள்
2116.எஸ்டர்களின் இயற்பண்புகள்
2117.எஸ்டர்களின் வேதிப்பண்புகள்
2118.அமில அமைடுகள் தயாரிக்கும் முறைகள்
2119.● அமில அமைடுகளின் வேதிப்பண்புகள்
● நீரற்பகுத்தல், நீர்நீக்கம்
● ஹாஃப்மேன் குறைப்பு வினை, ஒடுக்கம்
2120.கார்பாக்சிலிக் அமிலங்கள் மற்றும் அதன் பெறுதிகளின் பயன்கள்
2121.கார்பனைல் சேர்மங்கள்

13. கரிம நைட்ரஜன் சேர்மங்கள்

2122.டொனால்ட் ஜேம்ஸ் கிராம்
2123.நைட்ரோ சேர்மங்களை வகைப்படுத்துதல்
2124.நைட்ரோ ஆல்கேன்களுக்குப் பெயரிடுதல்
2125.மாற்றியம்
2126.இயங்குச்சமநிலை மாற்றியம்
2127.நைட்ரோ ஆல்கேன்களின் அமிலத்தன்மை
2128.● நைட்ரோ ஆல்கேன்களைத் தயாரித்தல்
● ஆல்கைல் ஹாலைடுகளிலிருந்து பெறுதல் (ஆய்வகமுறை)
● ஆல்கேன்களின் ஆவி நிலைமை நைட்ரோ ஏற்றம் (தொழில்முறை)
2129.● நைட்ரோ ஆல்கேன்களைத் தயாரித்தல்
● α ஹேலோகார்பாக்சிலிக் அமிலங்களிலிருந்து பெறுதல்
● மூவிணைய ஆல்கைல் அமீன்களின் ஆக்ஸிஜனேற்றம்
● ஆக்சைம்களின் ஆக்ஸிஜனேற்றம்
2130.● நைட்ரோ ஆரீன்களைத் தயாரித்தல்
● நேரடி நைட்ரோ ஏற்றம்
● மறைமுகமுறை
2131.நைட்ரோ ஆல்கேன்களின் ஒடுக்கம்
2132.● நைட்ரோ ஆல்கேன்களின் நீராற்பகுப்பு
● நைட்ரோ ஆல்கேன்களின் ஹேலஜனேற்றம்
2133.நைட்ரோபென்சீனின் வேதிப்பண்புகள்
2134.மின்னாற் ஒடுக்கம்
2135.எலக்ட்ரான்கவர் பொருள் பதிலீட்டு வினை
2136.அமீன்கள் வகைப்படுத்துதல்
2137.IUPAC முறையில் அமீன்களை பெயரிடுதல்
2138.அமீன்களின் அமைப்பு
2139.அமீன்களின் பொதுவான தயாரிப்பு முறைகள்
2140.● ஆல்கைல் ஹேலைடுகளிலிருந்து தயாரித்தல்
● காப்ரியல்தாலிமைடு தொகுப்புமுறை
● ஹாஃப்மெனின் அம்மோனியாவால் பகுப்பு
2141.ஹைட்ராக்சில் சேர்மங்களின் அம்மோனியாவால் பகுப்பு
2142.அமீன்களின் பண்புகள் (கொதிநிலை)
2143.அமீன்களின் வேதிப்பண்புகள்
2144.அமீன்களின் காரத்தன்மை மீதான அவைகளின் வடிவமைப்பின் விளைவு
2145.காரைப்பானேற்ற விளைவு
2146.அனலீனின் காரவலிமை
2147.அமீன்களின் வேதிப்பண்புகள்
2148.நைட்ரஸ் அமிலத்துடன் வினை
2149.● கார்பைலமீன் சோதனை
● கடுகு எண்ணெய் வினை
2150.● அனிலீனின் எலக்ட்ரான் கவர் பொருள் பதிலீட்டுவினை
● புரோமினேற்றம்
2151.● அனிலீனின் எலக்ட்ரான் கவர் பொருள் பதிலீட்டுவினை
● நைட்ரோ ஏற்றம்
2152.● அனிலீனின் எலக்ட்ரான் கவர் பொருள் பதிலீட்டுவினை
● சல்போனேற்றம்
2153.● டையசேனியம் உப்புக்கள்
● அறிமுகம், உடனிசைவு அமைப்பு
2154.● நைட்ரஜனை இழந்து நடைபெறும் பதிலீட்டுவினைகள்

● ஹைட்ரஜனால் இடப்பெயர்ச்சி
2155.● நைட்ரஜனை இழுந்து நடைபெறும் பதிலீட்டுவினைகள்
● அயோடினால் பதிலீடு
● புளூரினால் பதிலீடு
● ஹைட்ராக்சில் தொகுதியால் பதிலீடு
2156.● நைட்ரஜனை இழுந்து நடைபெறும் பதிலீட்டுவினைகள்
● நைட்ரோ தொகுதியால் பதிலீடு
● அரைல் தொகுதியால் பதிலீடு
● கார்பாக்சிலிக் தொகுதியால் பதிலீடு
2157.● டையாசோ தொகுதி நீங்காதிருக்கும் வினைகள்
● இணைப்பு வினைகள்
2158.சயனைடுகளுக்கு பெயரிடுதல்
2159.சயனைடுகளைத் தயாரிக்கும் முறைகள்
2160.சயனைடுகளின் வேதிப்பண்புகள்
2161.ஐசோசயனைடுகளுக்கு பெயரிடுதல்
2162.ஐசோசயனைடுகளைத் தயாரித்தல்
2163.ஐசோசயனைடுகளின் வேதிப்பண்புகள்
2164.நைட்ரஜன் சேர்மங்கள்
14. உயிரியல் மூலக்கூறுகள்
2165.G.N. இராமச்சந்திரன்
2166.கார்போஹைட்ரேட்களின் அமைப்பு
2167.கார்போஹைட்ரேட்களின் அமைப்பு வாய்ப்பாடு
2168.மோனோ சாக்கரைடுகளின் பல்வேறு வகைகள்
2169.குளுக்கோஸ் மற்றும் அதன் தயாரிப்பு
2170.குளுக்கோஸ் அமைப்பு – 1
2171.குளுக்கோஸ் அமைப்பு – 2
2172.குளுக்கோஸ் அமைப்பு – 3
2173.குளுக்கோஸின் வளைய அமைப்புகள்
2174.குளுக்கோஸ் (எபிமர்கள் மற்றும் எபிமராக்கல்)
2175.ஃபிராக்டோஸ் தயாரித்தல்
2176.ஃபிராக்டோஸின் வடிவ அமைப்பு – 1
2177.ஃபிராக்டோஸின் வடிவ அமைப்பு – 2
2178.ஃபிராக்டோஸின் வளைய அமைப்பு
2179. டைசாக்கரைடுகள்
2180.ஸ்டார்ச்சின் அமைப்பு
2181.செல்லுலோஸின் அமைப்பு
2182.அமினோ அமிலங்களின் அமைப்பு
2183.அமினோ அமிலங்களின் பண்புகள்
2184.பெப்டைடு பிணைப்பு உருவாதல்
2185.குளோபுலர் புரதங்கள்
2186.புரதங்களின் இரண்டாம்நிலை அமைப்பு
2187.புரதஅமைப்பின் நான்கு நிலைகள்
2188.புரதங்களின் இயல்பிழத்தல்
2189.நொதி செயல்பாட்டின் வினைவழிமுறை (பூட்டு மற்றும் சாவி மாதிரி)
2190.வைட்டமீன்களின் மூலங்கள், செயல்பாடுகள் மற்றும் அவற்றின் குறைபாட்டு நோய்கள்
2191.நியூக்ளிக் அமிலங்கள்
2192.DNA இரட்டைச்சுருள் வடிவம்
2193.நைட்ரஜன் கார தொகுதிகள்
2194.பென்டோஸ் சர்க்கரை
2195.DNA மற்றும் RNA ஆகியவற்றிற்கு இடையேயான வேறுபாடுகள்

2196.DNA ரேகைப்பதிவு
2197.● நியுக்ளிக் அமிலங்களின் உயிரியல் செயல்பாடுகள்
● ஆற்றல் கடத்திகள், வேதித் தூதுவர்கள்
2198.● நியுக்ளிக் அமிலங்களின் உயிரியல் செயல்பாடுகள்
● நொதி இணைக்கராணிகளின் பகுதிக்கூறுகள்
2199.எண்டோக்ரைன், பாராக்ரைன் மற்றும் ஆட்டொக்ரைன் ஹார்மோன்கள்

15. அன்றாட வாழ்வில் வேதியியல்

2200.விளாடிமிர் பிரிலாக்
2201.மருந்து இலக்குகளாக நொதிகள்
2202.மருந்து இலக்குகளாக உணர்வேற்பிகள்
2203.பல்வேறு வகை மருந்துப்பொருட்களின் மருந்தியல் செயல்பாடு – 1
2204.பல்வேறு வகை மருந்துப்பொருட்களின் மருந்தியல் செயல்பாடு – 2
2205.பல்வேறு வகை மருந்துப்பொருட்களின் மருந்தியல் செயல்பாடு – 3
2206.பல்வேறு வகை மருந்துப்பொருட்களின் மருந்தியல் செயல்பாடு – 4
2207.பல்வேறு வகை மருந்துப்பொருட்களின் மருந்தியல் செயல்பாடு – 5
2208.பல்வேறு மருந்துபொருட்களின் மருந்தியல் செயல்பாடு – 6
2209.பல்வேறு மருந்துபொருட்களின் மருந்தியல் செயல்பாடு – 7
2210.சோப்பின் அழுக்கு நீக்கும் செயல்பாடு
2211.டிடர்ஜெண்ட்கள்
2212.பலபடிகளின் வகைப்பாடு
2213.தனி உறுப்பு பலபடியாக்கள்
2214.சில முக்கியமான பலபடிகளைத் தயாரித்தல்
2215.குறுக்க பலபடியாக்கள் (நைலான் – 1)
2216.குறுக்க பலபடியாக்கள் (நைலான் – 2)
2217.டெரிலீன் தயாரித்தல் (டெக்ரான்)
2218.பேக்கலைட் தயாரித்தல்
2219.மேலமைன்
2220.யூரியா ஃபார்மால்டிஹைடு பலபடி
2221.செயற்கை இரப்பர் தயாரித்தல்
2222.மக்கும் பலபடியாக்கள்
2223.PHBV தயாரித்தல்
2224.நைலான் – 2 நைலான் – 6

12 ம் வகுப்பு தாவரவியல்

1. தாவரங்களில் பாலிலா இனப்பெருக்கம் மற்றும் பாலினப்பெருக்கம்

2225.பஞ்சனன் மகேஸ்வரி (1904 – 1966)
2226.அ – ஓ வரை தாவரங்களின் இயற்கை தழைவழி இனப்பெருக்க முறைகள்
2227.தாவரங்களின் செயற்கை தழைவழி இனப்பெருக்க முறைகள் (ஒட்டுதலின் வகைகள்)
2228.தாவரங்களின் செயற்கை தழைவழி இனப்பெருக்க முறைகள் (பதியமிடுதலின் வகைகள்)
2229.மலரின் பாகங்கள் மற்றும் முதிர்ந்த மகரந்தப்பையின் கு.வெ. தோற்றம்
2230.மகரந்தப்பையின் வளர்ச்சி

படிநிலைகள்
2231.ஆண் கேமீட்டகத் தாவரத்தின் வளர்ச்சி
2232.சூலின் அமைப்பு மற்றும் கருப்பையின் அமைப்பு
2233.சூலின் வகைகள் மற்றும் சூல் மற்றும் கருப்பபையின் வளர்ச்சி
2234.மூடிய மற்றும் திறந்த பூக்களுடைய காமிலினா மற்றும் இருகால முதிர்வு
2235.பாலுறுப்பு தனிப்படுத்தும் – குளோரியோசா
2236.மக்காச்சோளம் மற்றும் வாலிஸ்நேரியாவில் மகரந்தச்சேர்க்கை
2237.மகரந்தச்சேர்க்கையின் அட்டவணை
2238.சால்வியாவில் மகரந்தச்சேர்க்கை
2239.கருவுருதல் மற்றும் சூலினுள் மகரந்தக்குழாய் நுழைதல் வழி
2240.மூடுவிதைத் தாவரங்களில் கருவுறுதல்
2241.மூடுவிதைத் தாவரங்களின் மலரில் கருவுறுதலுக்குபின் நிகழும் மாற்றங்கள்
2242.கருவூண் திசுவின் மாற்றங்கள்
2243.இருவிதையிலை தாவரக் கருவளர்ச்சி (கேப்செல்லா பர்ஸாபாஸ்டோரிஸ்)
2244.இருவிதையிலை விதை (சைசர் அரினேட்டம்)
2245.ஒருவிதையிலை விதை (ஒரைசா சட்டைவா)
2246.மகரந்தச்சேர்க்கையின் முக்கியத்துவம்

2. பாரம்பரிய மரபியல்

2247.கிரஹர் ஜோஹன் மெண்டல்
2248.பட்டாணி மலர்களில் அயல் மகரந்தச்சேர்க்கை படிநிலைகள்
2249.மெண்டலால் அய்வு செய்யப்பட்ட பட்டாணியின் ஏழு பண்புகள்
2250.பட்டாணித் தாவரத்தில் மெண்டலின் ஏழு பண்புகளுடைய, ஏழு குரோமோசோம்கள்
2251.ஒரு பண்பு கலப்பு
2252.மாறுபட்ட பண்பினைவு பெற்ற நெட்டைத்தாவரத்துடன் சோதனை கலப்பு
2253.ஒத்த பண்பினைவு பெற்ற நெட்டைத்தாவரத்துடன் சோதனை கலப்பு
2254.பட்டாணியில் தாவர உயரத்திற்கான மரபணு
2255.இரு பண்பு கலப்பு – கேமீட்கள் தனித்துப்பிரிதல்
2256.தோட்ட பட்டாணியில் இருபண்பு கலப்பு
2257.உருண்டை மற்றும் சுருங்கிய பட்டாணி விதைகளுக்கான மூலக்கூறு அடிப்படையிலான விளக்கம்
2258.இருபண்பு சோதனைக்கலப்பு
2259.மரபணு இடைச்செயல்கள்
2260.அந்திமாந்தரையில் முழுமையற்ற ஓங்குத்தன்மை
2261.பூசணித்தாவரத்தில் ஓங்குத்தன்மை மறைத்தல் பாரம்பரியம்
2262.மரபணுவிற்குள்ளாக மற்றும் மரபணுக்களுக்கிடையே நிகழும் இடைச்செயல்கள்
2263.கோதுமை விதையுறை நிறத்தில் பல்மரபணு பாரம்பரியம்
2264.● மரபணுக்களால் கட்டுப்படுத்தப்டும் கோதுமை விதையுறைகளின் நிறங்கள்
● கோதுமை விதையுறைகளில்

பல்மரபணு பாரம்பரியம்

2265.பசுங்கணிகம் மற்றும் மைட்டோகாண்ட்ரியா பாரம்பரியம்

2266.● மிராபலிஸ் ஜலாபாவில் பல்நிறமுடைய இலையின் புறத்தோற்ற வகையத்திற்கான மூலக்கூறு அடிப்படையிலான விளக்கம்
● சைட்டோபிளாச மரபுவழி ஆண்மலட்டுத்தன்மை

3. குரோமோசோம் அடிப்படையிலான பாரம்பரியம்

2267.டுரோசோஃபிலாவின் உடல, பால் குரோமோசோம்களின் அமைப்பு மற்றும் பால்பிணைப்பு

2268.குரோமோசோம் மற்றும் மரபணுசெயல்பாடு ஓர் ஒப்பீடு

2269.● மெண்டலிய காரணிகளுக்கும் குரோமோசோம் செயல்பாடுகளுக்கும் இடையேயான ஒற்றுமை
● குரோமோசோம்களின் எண்ணிக்கை

2270.● குரோமோசோமில் பிணைப்புற்ற அல்லது பிணைப்புறாத மரபணுக்கள் அமைந்துள்ள விதம்
● சிஸ் மற்றும் ட்ரான்ஸ் வகை மரபணுக்கள் அமைந்துள்ள விதம்

2271.இணைப்பு அல்லது சிஸ் வகை அமைவு பெற்ற அல்லீல்கள்

2272.விலகல் அல்லத ட்ரான்ஸ் வகை அமைவு அல்லீல்கள்

2273.ஆண் டுரோசோஃபிலாவில் முழுமையான பிணைப்பு

2274.மக்காச்சோள விதையில் முழுமையற்ற பிணைப்பு

2275.● சில உயிரினங்களின் பிணைப்புத் தொகுதிகளின் அட்டவணை
● பிணைப்பு மற்றும் குறுகேற்றத்திற்கு இடையேயான வேறுபாடுகள்

2276.குறுக்கேற்றத்தின் செயல்முறை

2277.குறுக்கேற்றத்தின் வகைகள் மற்றும் இதன் மறுக்கூட்டிணைவு நிகழ்விறைவு (RF)

2278.மறுக்கூட்டிணைவு

2279.மறுக்கூட்டிணைவை விளக்கும் ஹாலிடே மாதிரி

2280.மறுக்கூட்டிணைவு நிகழ்விறைவை கண்டறிதல்

2281.முப்புள்ளி கலப்பிற்கான பகுப்பாய்வு

2282.● மரபணு வரைபடம்
● இரட்டை மறுகூட்டிணைவில் உள்ள மரபணு வரிசை

2283.● புகையிலையில் சுயப்பொருந்தாதன்மை தொடர்புடைய இதன் மரபணுவகையம்
● சுயப்பொருந்தாதன்மை வழித்தோன்றல்களின் வேறுபட்ட சேர்க்கைகள்

2284.பப்பாளித் தாவரத்தில் பால் நிர்ணயம் மற்றும் அதன் அட்டவணை

2285.மக்காச்சோளத்தில் பால் நிர்ணயம் மற்றும் அதன் அட்டவணை

2286.சடுதி மாற்றத்தின் முக்கிய வகைகளின் அட்டவணை

2287.புள்ளி சடுதி மாற்றத்தின் வகைகள்

2288.மடியத்தின் வகைகள்

2289.மெய்யிலாமடியத்தின் வகைகள்

2290.● ராப்பனோபிராஸிகா
● ட்ரிட்டிகேல்

2291.குரோமோசோம் நீக்கம் மற்றும்

இரட்டிப்பாதல்

2292.குரோமோசோம் தலைகீழ்த் திருப்பம் மற்றும் இடம் பெயர்தல்

4. உயிரிதொழில்நுட்பவியல் நெறிமுறைகளும் செயல்முறைகளும்

2293.கார்ல் ஏர்கி

2294. உயிரிதொழில்நுட்பவியலுடன் இணைந்த துறைகள்

2295.வரலாற்றுப் பார்வை

2296.உயிரி உலைகலன்

2297.r - DNA தொழில்நுட்பத்தில் உள்ளடக்கிய படிநிலைகள்

2298.● தடைகட்டு நொதிகள்
● ஒட்டும் மற்றும் மழுங்கிய முனைகள்

2299.DNA லைகேஸ் வினை

2300.ஆல்கலைன் பாஸ்ஃபடேஸ் செயல்பாடு

2301.தாங்கடத்தி

2302.தாங்கடத்தியின் பண்புகள்

2303.● பாக்டீரியா குரோமோசோம் மற்றும் பியாஸ்மிட்கள்
● ஸ்ரீயயூ 322 பிளாஸ்மிட்

2304.● TI பிளாஸ்மிட்
● இடமாற்றிக்கூறு
● வெளிப்பாடு தாங்கடத்தி

2305.மேலும் சில தாங்கடத்திகள்

2306.● மின்துணையாக்க முறை மரபணுமாற்றம்
● லிப்போசோம் மரபணுமாற்றம்

2307.மரபணு துப்பாக்கிவழி மரபணுமாற்றம்

2308.● தாவரங்களில் அக்ரோபாக்டீரியம் டியூமிபேசியன்ஸ் வழி மரபணுமாற்றம்
● நீல வெண்மைக்காக வடிவமைக்கப்பட்ட பிளாஸ்மிட் தாங்கடத்தி மற்றும் நீல வெண்மை காலனித் தேர்வு

2309.நகலாக்க தட்டிடுதல் தொழில்நுட்பமுறை

2310.ஒற்றியெடுப்பு கருவிக்குரிய விளக்கப்படம்

2311.சதர்ம் ஒற்றியெடுப்பு தொழில்நுட்பமுறையில் அடங்கியுள்ள படிநிலைகள்

2312.ஒற்றியெடுப்பு தொழில்நுட்பமுறைகளுக்கு இடையேயான வேறுபாடுகள்

2313.RNA குறுக்கீடு

2314.கிளைப்போசேட் தாங்கக்கூடிய உருளைக்கிழங்கு தாவரம்

2315.பச்சை மிளிர்வொளி புரதம்

2316.பாசி உயிரிளரிபொருள்

2317.பாசிகளால் ஹைட்ரஜன் உற்பத்தி

5. தாவரத் திசு வளர்ப்பு

2318.காட்லிப் ஹேபர்லேண்ட்

2319.தாவரத் திசு வளர்ப்பின் மைல்கற்கள்

2320.முழு ஆக்குத்திறன்

2321.திசு வளர்ப்பின் அடிப்படை தொழில்நுட்பம்

2322.MS (முராஷிகி, ஸ்கூஜ் 1962) ஊடகத்தின் கூறுகள்

2323.உறுப்பு வளர்ப்பு

2324.ஆக்குத்திசு வளர்ப்பு

2325.புரோட்டோபிளாஸ்ட் வளர்ப்பு

2326.தாவர மீளுருவாக்க வழித்தடத்தை விளக்கும் படம்

2327.தாவர மீளுருவாக்க வழித்தடம்

2328.வாழையில் நுண்பெருக்கம் மற்றும் அதன் செயல்முறை

2329.● செயற்கைவிதைகள்
● வைரஸ் அற்ற நுனி ஆக்குத்திசு வளர்ப்பிற்கான நெறிமுறைகள்

6. சூழ்நிலையியல் கோட்பாடுகள்

2330.R.மிஸ்ரா

2331.தாவரங்களை பாதிக்கும் சூழல் காரணிகள்
2332.ஒளியினால் பசுந்தாவரங்களுக்கு ஏற்படும் விளைவுகள்
2333.● குளத்தின் வெப்ப அடுக்கமைவு
● விரிவகல மற்றும் குத்துயர தாவரக்கூட்டங்களின் மண்டலம்
2334.மண்ணின் நெடுக்குவெட்டு விவரம்
2335.விரிவகல மற்றும் குத்துயர தாவரக்கூட்டங்கள்
2336.மலையின் செங்குத்தான பகுதி
2337.தாவரங்களில் பல்வகை இடைச்செயல்களின் அட்டவணை
2338.● பூச்சியுடன் குடுவைத்தாவரம்
● பூச்சியுண்ணும் தாவரம் – யூட்ரிகுலேரியா
2339.ஓம்புயிரியின் மேல் கஸ்குட்டா
2340.மிதக்கும் நீர்வாழ் தாவரங்கள்
2341.வேரூன்றி மிதக்கும் நீர்வாழ் தாவரங்கள்
2342.நீரில் மூழ்கி மிதக்கும் நீர்வாழ் தாவரங்கள்
2343.நீரில் மூழ்கி வேரூன்றிய நீர்வாழ்த் தாவரங்கள்
2344.வேரூன்றி வெளிப்பட்ட நீர்வாழ்த் தாவரங்கள்
2345.ஹைட்ரில்லா தண்டு கு.வெ. தோற்றம்
2346.சதைப்பற்றற்ற அல்லது நீரை சேமிக்க இயலாத்தாவரங்கள்
2347.வறண்டநிலத் தாவரங்கள்
2348.● அரளி இலை கு.வெ. தோற்றம்
● பெப்பரோமியா சதைப்பற்றுள்ள இலையின் கு.வெ. தோற்றம்
2349.வெலாமன்திசு கொண்டு ஆர்கிட் நில மேல் வேரின் கு.வெ. தோற்றம்
2350.நிமட்டோஃபோர்கள் கொண்ட சதுப்புநிலத் தாவரம்
2351.கனிக்குள் விதை முளைத்தல் வகை விதை முளைத்தல்

7. சூழல் மண்டலம்

2352.● பல்வேறு வகையான உலக சூல்மண்டலங்களின் நிகரமுதல்நிலை உற்பத்தி திறன்
● ஊட்ட மட்டங்களின் வரைபட உருவமைப்பு
2353.ஆற்றல் ஓட்டத்தின் வரைபட உருவமைப்பு
2354.10 விழுக்காடு விதி
2355.● மேய்ச்சல் உணவுச் சங்கிலியின் வரைபட உருவமைப்பு
● மட்குப்பொருள் உணவுச் சங்கிலியின் வரைபட உருவமைப்பு
2356.புல்வெளி சூழல்மண்டல உணவுவலையின் வரைபட உருவமைப்பு
2357.பல்வேறுவகையான சூழல்மண்டலங்களில் எண்ணிக்கை பிரமிட்
2358.பல்வேறுவகையான சூழல்மண்டலங்களில் உயர்திரள் பிரமிட்
2359.ஆற்றல் பிரமிட்
2360.சிதைவு செயல்முறைகள் மற்றும் ஊட்டச்சத்து சுழற்சியாதல் வரைபட உருவமைப்பு
2361.கார்பன் சுழற்சி
2362.பாஸ்பரஸ் சுழற்சி
2363.● குளச் சூழல்மண்டலத்தின் அமைப்பு
● குளச் சூழல்மண்டலத்தின் அடுக்கமைவுக் காட்டும் வரைபடம்
2364.இரண்டாம்நிலை வழிமுறை வளர்ச்சியின் வரைபட உருவமைப்பு
2365.முதல்நிலை மற்றும்

இரண்டாம்நிலை வழிமுறை வளர்ச்சிகளுக்கு இடையேயுள்ள வேறுபாடுகள்

2366. ● வழிமுறை வளர்ச்சியின் வகைகளின் அட்டவணை
● தாவரவழிமுறை வளர்ச்சியின் வகைகளின் அட்டவணை

2367. நீர்நிலை வழிமுறை வளர்ச்சியின் பல்வேறுநிலைகளை குறிக்கும் வரைபடம்

8. சுற்றுச்சூழல் பிரச்சனைகள்

2368. உயிரிபன்மப் பாதுகாப்பின் தொடர் வரைபடம்

2369. கார்பன் வழித்தடம்

2370. வீட்டில் மழைநீர் சேகரிப்பு கட்டமைப்பு

2371. நீர் வழங்கள் மூலங்களில் மழைநீர் சேகரிப்பு கட்டமைப்பு

9. பயிர்பெருக்கம்

2372. பிறைச்சந்திரவடிவ பகுதிகளை குறிக்கும் வரைபடம்

2373. வாவிலோவின் பயிர்த்தோட்ட மையங்கள் மற்றும் வளர்ப்புச்சூழலுக்கு உட்படுத்தப்பட்ட பயிர்களின் அட்டவணை

2374. உயிரி உரங்களின் வகைபாடு

2375. ஆர்பஸ்குலார் வேர் பூஞ்சையின் பயன்கள்

2376. தாவர பயிர்பெருக்கத்தின் மைல்கற்கள்

2377. கூட்டுத்தேர்வும் தூயவரிசைத் தேர்வும்

2378. நகல்த் தேர்வு

2379. ● நோய் எதிர்க்கும் திறன் கொண்ட இரகங்கள்
● பூச்சி எதிர்க்கும் இரகங்கள்

2380. தாவர பயிர்ப்பெருக்கத் தொழில்நுட்பத்தின் தொடர்முன்னேற்றங்கள்

10. பொருளாதார பயனுள்ள தாவரங்களும் தொழில்முனைவுத் தாவரவியலும்

2381. பிற பொதுவான மூலிகைத்தாவரங்கள் மற்றும் அதன் பயன்களின் அட்டவணை

2382. இயற்கை பூச்சிக்கொல்லி தயாரிப்பு

12 ம் வகுப்பு — விலங்கியல்

1. உயிரிகளின் இனப்பெருக்கம்

2383. அமீபாவில் நடைபெறும் எளிய ஒழுங்கற்ற இரு சமப்பிளவு

2384. பாராமீசியத்தில் நடைபெறும் கிடைமட்ட இரு சமப்பிளவு

2385. யூக்ளினாவில் நடைபெறும் நீள்மட்ட இரு சமப்பிளவு

2386. பிளாஸ்மோடியத்தில் நடைபெறும் பல சமப்பிளவு

2387. உறையாக்கப்பட்ட அமீபாவில் நடைபெறும் பல பிளவு

2388. ஆரிலியாவில் நடைபெறும் ஸ்ட்ரோபிலா ஆக்கம்

2389. அமீபாவில் நடைபெறும் ஸ்போர்கள் உருவாக்கம்

2390. லியுகோசொலினி மற்றும் ஹைட்ராவில் நடைபெறும் முகிழ்த்தல்

2391. ஸ்பாஞ்சுகளின் ஜெம்யூல் மற்றும் நாடாப்புழுவில் நடைபெறும் தற்சிதைவு

2392. ஹைட்ரா மற்றும் நட்சத்திர மீனில் நடைபெறும் சீராக்கல் வகையான இழப்பு மீட்டல்

2393. கன்னி இனப்பெருக்கம்

2394. இனப்பெருக்கம் கருத்து

வரைபடம்

2. மனித இனப்பெருக்கம்

2395.ஆண் இனப்பெருக்க மண்டலம்
2396.ஆண் இனப்பெருக்க மண்டல வரைபடம்
2397.விந்தகத்தின் உட்புறத் தோற்றம்
2398.பெண் இனப்பெருக்க மண்டலம் (இடுப்பு பகுதித் தோற்றம்)
2399.பெண் இனப்பெருக்க மண்டலத்தை விளக்கும் படம்
2400.பால் சுரப்பி
2401.இனச்செல் உருவாக்கம்
2402.விந்தக நுண் குழல்களின் கு.வெ. தோற்றம் மற்றும் பெரிதாக்கப்பட்ட தோற்றம், மனித விந்த செல்லின் அமைப்பு
2403.அண்டகத்தின் வெட்டுத்தோற்றம் மற்றும் அண்ட செல்லின் வரைபடம்
2404.மாதவிடாய் சுழற்சியின் பல்வேறு நிலைகள்
2405.கருவுறுதல் நிகழ்வுகள்
2406.கருமுட்டையிலிருந்து கருக்கோளம் வரை அண்ட நாளத்திற்குள் உள்ள கருவின் பாதை மற்றும் கருப்பையினுள் மனிதக்கரு
2407.கரு வளர்நிலைகள்
2408.மனித இனப்பெருக்க கருத்து வரைபடம்

3. இனப்பெருக்க நலன்

2409.பால்வினை நோய்கள் மற்றும் அறிகுறிகளின் அட்டவணை (பாக்டீரிய பால்வினைத் தொற்று)
2410.பால்வினை நோய்கள் மற்றும் அறிகுறிகளின் அட்டவணை (வைரஸ் பால்வினைத் தொற்று)
2411.பால்வினை நோய்கள் மற்றும் அறிகுறிகளின் அட்டவணை (பூஞ்சை மற்றும் புரோட்டோசோவா பால்வினைத் தொற்று)
2412.பனிக்குடத் துளைப்பு
2413.பிறப்பு கட்டுப்பாட்டு முறைகளின் கருத்து வரைபடம்

4. மரபுக்கடத்தல் கொள்கைகள் மற்றும் மாறுபாடுகள்

2414.ABO இரத்த வகைகளின் மரபியல் அடிப்படையிலான அட்டவணை
2415.வேறுபட்ட இனச்செல் – ஆண்
2416.நிறக்குருடு
2417.மனிதனின் குரோமோசோம் தொகுப்பு வரைபடம் (ஆண்)
2418.மரபுக் கால்வழி மரபுத் தொடரில் பயன்படுத்தப்படும் மரபு
2419.மரபுக்கடத்தல் கொள்கைகள் மற்றும் மாறுபாடுகள்

5. மூலக்கூறு மரபியல்

2420.மரபியல் நாட்காட்டியின் முக்கிய நிகழ்வுகள்
2421.ஓவரி குழுவின் தோற்றம் மற்றும் சோதனை
2422.ஹெர்ஷே மற்றும் சேஸ் (கலக்கி) பரிசோதனை
2423.DNA இறுக்கமாதல்
2424.பாதி பழையன காத்தல் – ம்ஹிபு இரட்டிப்பாதல் முறை
2425.மெசெல்சென் மற்றும் ஸ்டால் பரிசோதனை வழி மூலம் பாதி பழையன காத்தல் முறையை உறுதிசெய்தல்
2426.இரட்டிப்பாதல் முறை இரட்டிப்பாதல் பிளவை காட்டுகின்றது
2427.படியெடுத்தல் மற்றும் அவற்றின் அலகின் திட்ட அமைப்புப்படம்
2428.புரோகேரியோட்டுகளில் படியெடுத்தல் நடைபெறும் முறை
2429.யூகேரியோட்டுகளின் படியெடுத்தல் நடைபெறும் முறை
2430.மரபணு குறியீடு அகராதி

2431.DNA புள்ளி திடீர் மாற்றம்
2432.ஹாலி உருவாக்கிய கடத்து RNA – யின் இரு பரிமாண கிராம்பு இலை மாதிரி
2433.RNA வின்ஆற்றலேற்ற படிநிலைகள்
2434.மொழிப்பெயர்ப்பு கூறுகள்
2435.தொடங்கி வைத்தல்
2436.மொழிபெயர்ப்பின் போது வளர்ந்து வரும் பாலிபெப்டைடு சங்கிலி நீட்சியடைதல்
2437.மொழிபெயர்ப்பு செயல்முறைகள் நிறைவடைதல்
2438.லாக் ஓப்பரான் மாதிரி
2439.DNA ரேகை அச்சிடலின் தொகுப்பு
2440.DNA ரேகை அச்சிடல் தொழில் நுட்பத்தின் படிநிலைகள்
2441.மூலக்கூறு மரபியலின் கருத்து வரைபடம்

6. பரிணாமம்

2442.புவியியற் கால அட்டவணை
2443.யூரேமில்லர் சோதனையின் வரைபடம்
2444.அமைப்பொத்த உறுப்புகள்
2445.செயலொத்த உறுப்புகள்
2446.கருவியல் சான்றுகள்
2447.டார்வினின் குருவிகள்
2448.இயற்கைத் தேர்வு
2449.வெவ்வேறு பண்புகள் மீது இயற்கை தேர்வு செயல்படுதல்
2450.மரபணு ஓட்டம் மற்றும் மரபியல் நகர்வு
2451.பரிணாமத்தின் கருத்து வரைபடம்

7. மனித நலன் மற்றும் நோய்கள்

2452.பொதுவான மனிதர்களில் காணப்படும் நோய்கள்
2453.மனித பாக்டீரியா நோய்கள்
2454.மனித வைரஸ் நோய்கள்
2455.எண்டமீபா ஹிஸ்டாலிடிகா மற்றும் டிரிப்பனோசோமா கேம்பியன்ஸ்
2456.பிளாஸ்மோடியத்தின் வாழ்க்கை சுழற்சி
2457.புழுவின நோய்கள்
2458.நுண்ணுயிரிகளுக்கு எதிரான பல்வேறு உடலமைப்பு மற்றும் உடற்செயலியல் சார்ந்த தடைகள்
2459.இயல்பு நோய்த்தடைகாப்பு வகைகள் மற்றும் செயல்படும் முறைகள்
2460.● செயலாக்க மற்றும் மந்தமான நோய்த்தடைகாப்புகளுக்கு இடையேயான வேறுபாடுகள்
● முதல்நிலை மற்றும் இரண்டாம்நிலை தடைகாப்பு துவங்கல்களுக்கிடையேயான வேறுபாடுகள்
2461.மனித உடலில் உள்ள நிணநீரிய உறுப்புகள்
2462.தைமஸ் மற்றும் நிணநீர் முடிச்சு அமைப்பு
2463.நோய்த்தடைக்காப்பு மண்டலத்தின் செயல்கள்
2464.இம்புனோகுளேபுலின் அமைப்பு மற்றும் HIV அமைப்பு
2465.எதிர்பொருள் தூண்டி – எதிர்பொருள் வினைகள்
2466.தடுப்பு மருந்து வகைகள்
2467.● இயல்பான செயலுக்கும் மற்றும் புற்று செல்லுக்கும் இடையேயான வேறுபாடுகள்
● போதை மருந்து வகைகள்
2468.மனித நலன் மற்றும் நோய்களின் கருத்து வரைபடம்

8. மனித நலனில் நுண்ணுயிரிகள்

2469.கழிவுநீர் சுத்திகரிப்பு முறை
2470.நுண்ணுயிரிய எரிபொருள் கலன் மற்றும் உயிர் வாயு அலகு
2471.கிரை நச்சின் செயல்கள்
2472.உயிரிய தீர்வு முறை மற்றும் இடியோனெல்லா

சக்கையன்சிஸின் செயல்கள்
2473.மனித நலனில் நுண்ணுயிரிகளின் கருத்து வரைபடம்

9. உயிரி தொழில் நுட்பவியலின் பயன்பாடுகள்

2474.மனித இன்சுலின் உற்பத்தி
2475.மனித வளர்ச்சி ஹார்மோன் உற்பத்தி
2476.மறுசேர்க்கை கூஷிய தடுப்பூசி உற்பத்தி
2477.மரபணு சிகிச்சை செயல்முறைகள்
2478.கருநிலை தண்டு செல்கள்
2479.நொதி சார்ந்த நோய்த்தடைப் பொருள் உறிஞ்சுகை மதிப்பீடு
2480.PCR ன் படிநிலைகள்
2481.பாலிமரேஸ் சங்கிலி வினை
2482.மரபணு மாற்றப்பட்ட விலங்குகள்
2483.டாலி நகலாக்குதல்

10. உயிரினங்கள் மற்றும் இனக்கூட்டம்

2484.குளம் எனும் சூழ்நிலை மண்டலத்தில் உண்ணிகளின் வகைகள்
2485.● வெப்பநிலை தாங்குதிறனுக்கேற்ப விலங்கின வகைகள்
● குளிர் நீர்நிலையில் வெப்பநிலை மண்டலங்கள்
2486.உயிர்த்தொகைகள் மற்றும் அவற்றின் புவியியல் பரவல்
2487.உயிர்த்தொகைக் கூம்பு
2488.நீர்வாழ் உயிர்த்தொகை
2489.நிலம் சார்ந்த உயிர்தொகையின் பரவல்
2490.● சூழ்நிலை அழுத்தங்களுக்கு உயிரிகளின் துலங்கல்கள்
● வயது பரவல் கூம்பு
● J வடிவ மற்றும் S வடிவ வளர்ச்சி வளைவுகள்
2491.● R மற்றும் K தேர்வு செய்த சிற்றினங்களுக்கிடையே உள்ள வேறுபாடுகள்
● இனக்கூட்ட அடர்த்தியின் சுட்டெண்கள்
2492.இரு சிற்றின கூட்டங்களுக்கிடையேயான சார்பை பகுப்பாய்தல்
2493.உயிரினங்கள் மற்றும் இனக்கூட்டத்தின் கருத்து வரைபடம்

11. உயிரிய பல்வகைத்தன்மை மற்றும் அதன் பாதுகாப்பு

2494.உயிரிய பல்வகைத்தன்மையின் அடுக்குகள்
2495.இந்திய உயிர்ப்புவி மண்டலங்கள்
2496.உயிரிய பல்வகைத்தன்மை, காலநிலை மற்றும் மனித நலவாழ்வு ஆகியவற்றிற்கிடையேயான தொடர்புகளின் வரைபடம்
2497.தமிழ்நாட்டிலுள்ள தேசியபூங்காக்கள் மற்றும் வனவிலங்கு புகலிடங்கள்
2498.உயிரிய பல்வகைத்தன்மையின் கருத்து வரைபடம்

12. சுற்றுச்சூழல் இடர்பாடுகள்

2499.காற்று மாசுபாட்டின் மூலாதாரங்கள்
2500.உயிரிய உருப்பெருக்கம்
2501.மிகை உணவூட்ட நிலைகள்
2502.K. நம்வாழ்வார்
2503.திடக்கழிவுகளின் முக்கிய மூலாதாரங்கள்
2504.மின்னனுக் கழிவுகளின் வகைகள்
2505.முக்கியமான சர்வதேச சுற்றுச் சூழல் மாநாடுகள்
2506.துருவ பகுதியைச் சுற்றி காணப்படும் ஓசோன் சிதைவு