

Programa de Geología

Colyio del Estado Soberano de Antioquia

Programa de Fisología.

- 1 Definición i objeto de la ciencia.
- 2 El estudio de la Fisología es nuevo.
- 3 El método es el que en estudio se sigue por la Sociología física.
- 4 La tierra es redonda.
- 5 Primera prueba: el modo como se dicen por los fue-
gos al acercarse al observador o al alejarse de él.
- 6 Segunda prueba: las nubes hechas al rasarse del mar.
- 7 Tercera prueba: la elevación o depresión del polo.
- 8 Cuarta prueba: la sombra terrestre proyectada en los eclipses.
- 9 Las escabridades de su superficie no alteran su redondez.
- 10 La tierra ejerce atracción.
- 11 Esta fuerza no es exclusiva de la tierra: es universal.
- 12 Ley de Newton.
- 13 Hipótesis de Newton sobre un movimiento recto.
- 14 Explicación del movimiento curvilíneo de la tierra i de los planetas.
- 15 Circunferencia i radio de la tierra.
- 16 Movimiento de rotación: su duración.
- 17 Movimiento de traslación: su duración.
- 18 Aplastamiento de los polos.

19. El aplastamiento en los polos de la tierra, comparado con el de los otros planetas es proporcional a la velocidad de rotación.
20. Estado primitivo del globo.
21. La fluidez del globo ha sido ignea y no acuosa.
22. Dimebae 1.^o por la gravedad específica.
23. Dimebae 2.^o por las leyes del calor central, sublevaciones y depresiones de la corteza terrestre, los terremotos, los filones, las aguas termales, las huellas de ignición de las rocas primitivas, los vapores y solfataras, las lavas &c.
24. Calor propio de la tierra independiente del que recibe del sol.
25. Lei de Cordier sobre el aumento progresivo del calor central.
26. Fuentes artesianas de Saigor.
27. El calor central explica los terremotos y todos los fenómenos de los agentes plutónicos.
28. Hipótesis inferencia de algunos sabios sobre el futuro enfriamiento completo de la tierra.
29. Demostración de Saugier sobre la ninguna influencia actual del calor central sobre la temperatura de la superficie del globo.
30. El calor suministrado a la tierra por el sol no ha variado desde la mas remota antigüedad.
31. Demostración lógica de la proporción anterior hecha por Saigor.
32. Si la temperatura de la tierra no ha variado segun del solurio, no sucedió lo mismo en las épocas anteriores.
33. Argumento contra la incandescencia primitiva del globo. Su solución.

34. Sabios que han sostenido la menor curvatura primitiva.
35. *Teoría geológica*.
36. El globo terrestre se divide en tres grandes porciones, atmósfera, mares y tierras.
37. De la atmósfera y su composición.
38. La mezcla de los gases que componen la atmósfera es igual en todas partes.
39. La cantidad de vapor de agua que la atmósfera contiene es variable. Causas de su variación.
40. De las lluvias como efecto del estado higrométrico. En qué épocas y en qué lugares son mas abundantes.
41. Altura de la atmósfera. De la variación de temperatura. Sus diversas capas.
42. Ley de Mariotte.
43. Peso de la atmósfera, su descubrimiento y su estimación.
44. Peso atmosférico que sostiene un hombre.
45. Causa que impide que el hombre sea atraído por este peso.
46. El reino animal y el vegetal actuales no podrían vivir bajo otra presión.
47. Efectos que causa en el hombre la variación momentánea de presión.
48. Las agitaciones de la atmósfera son los vientos. Se dividen en regulares o generales e irregulares.
49. Se explican por las dilataciones.
50. Aerolitos, su origen, explicación de sus composiciones, materias que los componen.
51. La superficie del globo se divide en tierras y aguas. La proporción de sus superficies.
52. Colinas, montañas, casernas, grupos, sierras.

53. Aguas elevacion de las montañas.
54. Medida de la elevacion de las montañas: escala de barómetro.
55. La altura de las tierras sobre el nivel del mar, no es en todas partes la misma.
56. Fuentes i su explicacion.
57. Aguas termales, i su explicacion.
58. Aguas minerales.
59. La temperatura de las aguas termales no excluye la existencia en ellas de seres animales.
60. El fondo de los mares es tambien accidentado.
61. El nivel de los mares no varia.
62. Mareas. Su causa. Su periodicidad.
63. En los pequeños mares mediterráneos las mareas no son sensibles. Razon.
64. Lluvias. Su teoria física.

Agentes plutónicos.

65. Terremotos. Fenómenos que los preceden, que los acompañan.
66. Efectos de un anillo.
67. Teoria física de los terremotos.
68. Hechos que comprueban la teoria.
69. Terremotos submarinos.
70. Efectos de los terremotos.
71. Sublevaciones i depresiones.
72. Sublevaciones o levantamientos lentos que han tenido lugar en algunos países.
73. Si los levantamientos o hundimientos pueden explicarse por haberse retirado las masas de las eretas o por haberlas invadido.
74. Explicacion de las grandes oscilaciones que el

- globo ha experimentado. Dos teorías.
76. Las montañas han sido formadas por los levantamientos.
 77. Fenómenos o hechos que explican la teoría de los levantamientos.
 78. Si el globo no hubiera estado sujeto a estas oscilaciones, su actual topografía sería concéntrica.
 79. Las cuestas de montañas no son de una misma edad.
 80. Medios de determinar la edad de un sistema de montañas.
 81. Aplicación del medio de asignar la edad relativa de las montañas a la escala geológica.
 82. De los volcanes. Su número. Su distribución.
 83. La acción de los volcanes no es constante.
 84. Erupciones. Lavas.
 85. De la causa que eleva las lavas hasta la altura de 1000 m. Cálculo aproximativo de la intensidad de esta fuerza.
 86. Causa que proyecta los fragmentos alacavos y las cenizas.
 87. Las lavas provienen del foco incandescente del globo.
 88. De las coladas.
 89. Volcanes submarinos.
 90. Diferencias sensibles entre las lavas y las coladas.
 91. El enfriamiento de las lavas es lento.
 92. Volcanes apagados. Su número.
 93. Los volcanes apagados pueden recobrar su actividad.
 94. De la gran cantidad de las materias lavas.

Agentes erosivos.

95. De los agentes que modifican la superficie exterior.

del globo.

96. Hechos que prueban la acción de las variaciones atmosféricas. Campo de esta acción.

97. Los vientos con causa que modifican la superficie del globo.

98. Ocuras.

99. La temperatura de la atmósfera como agente en vivo.

100. La electricidad.

101. El agua: su acción química y su acción mecánica.

102. La helada.

103. Los hielos.

104. Los ventisqueros. Moraines.

105. El agua en movimiento.

106. Delitos. Ceden como van colocándose a la larga en los ríos.

107. Acción erosiva de los ríos sobre sus riberas, relación con la rapidez y sinuosidad de su curso.

108. Modificaciones causadas en el fondo de los mares por los depósitos fluviales.

109. Del agua de los lagos como agente erosivo.

110. De la acción erosiva de las olas del mar sobre las costas.

111. Los delitos arrastrados por las aguas en lugares a formaciones, en las cuales pueden encontrarse depósitos orgánicos.

112. Depósitos marinos. Su composición. Diferencias entre los depósitos. Su consolidación. Poder de estos depósitos.

113. Depósitos madreporicos.

114. Depósitos lamelares.

115. Depósitos que forman los ríos en su fondo o en sus riberas.

116. Cual sea la causa para que los depósitos en las rivas sean mas copiosos en las riberas que en el fondo.
117. Influencia de la inercia de un río, en sus depósitos.
118. Concreciones, travertino, tufa calichea.
119. Stalactitas i stalagmitas.
120. Lavinas o grutas.
121. Depósitos silíceos.
122. Turba.
123. De los depósitos formados por la vía aérea.
124. La acción constante del fuego i del agua han producido a la formación de todas las rocas, aunque al principio con mayor intensidad.
125. Observación de Humboldt sobre la generalización de la causa que ha producido las rocas.
126. Clasificación de las masas minerales por su origen en ígneas o plutónicas, sedimentarias o metamórficas.
127. Extensión i poder de las rocas ígneas i de las sedimentarias.
128. Rocas metamórficas. Experimento de Hall que comprueba el metamorfismo.
129. La formación de los calcáreos i de las dolomas se relacionan con el metamorfismo.
130. Caracteres de las rocas ígneas i de las de las rocas sedimentarias.
131. Origen i caracteres de los terrenos de erupción.
132. Elementos que entran en la composición de las rocas de erupción.
133. Las rocas de erupción no tienen la misma composición química, ni son homogéneas. Hay de Aquiles Deluc.

134. Fósiles animales i vegetales. Explicación de su formación.

135. La presencia de los fósiles en las mas elevadas montañas como en las mayores profundidades en el seno de la tierra, conduce a la admisión de muchos cataclismos que han tenido lugar en el globo.

136. Los fósiles son diferentes según la época de su formación.

137. Leyes de Diction deunitas del uenimen de los fósiles.

138. Escala geognóstica Werneriana.

1.^o Serenos primitivos, su origen i caracteres.

2.^o Serenos de transición, su origen, caracteres i naturaleza de sus fósiles.

3.^o Serenos secundarios, su origen, caracteres i naturaleza de sus fósiles.

4.^o Serenos terciarios, su origen, caracteres i fósiles.

5.^o Serenos de aluvion. Aparición del Hombre.

139. Los seres orgánicos de las posteriores fueron modificaciones de las de las anteriores.

140. Estructura de los fósiles ha servido para caracterizar la edad relativa de las formaciones.

141. Opinión de Meisner D'Orbigny sobre la identidad de los fósiles de una misma época geológica, de la causa de la diferencia de la fauna i flora de épocas diversas; i del modo como debieron suceder se las especies animales en las varias épocas.

Secuencia.

142. De lo que se entiende por secuencia.

143. La historia del globo terrestre es mas antigua que las mas antiguas monumentos humanos.

144. Primera época geológica. Materia inorganizada.

- Fuerzas centrifuga i centrífuga. Estado de la atmósfera i su presión. Simbolas. Irradiación. Primera planta. Evaporización. Etc.
145. Segunda época geojénica. Primeras lluvias. Acciones químicas, físicas. Rocas metamórficas.
146. Tercera época geojénica. Continúa la irradiación. Crecen las lluvias. La acción eléctrica aumenta de arriba a abajo i viceversa. Salobriedad de las mareas. Continuación de la corteza sólida. Primeras escualtáceas de la superficie de la tierra. Aparición de la vida. Formación de filones metálicos. Primeras vegetales.
147. Cuarta época geojénica. El enfriamiento continúa. Las aguas absorben ácido carbónico. Formación de calcáneos. Continúan las sublimaciones i formación de terrenos sedimentarios. La cristalización se desarrolla i absorbiendo el ácido carbónico la atmósfera se purifica, se hace respirable. La luz de los astros llega hasta la tierra. Formación de la huella.
148. Quinta época geojénica. Insectos, peces, saurios, aves acuáticas. Extremidad de unas especies. Aparición de otras nuevas. Modificaciones de temperatura, de atmósfera i de presión.
149. Sexta época geojénica. Aparición de los grandes mamíferos, de los herbívoros, carnívoros, roedores. Acción no interrumpida de los agentes plásticos. Complicación del organismo ya sea vegetal o animal. Plumíferos, páguidos, anatinas, etc.
- i ; El Hombre.
150. Exposición de la creación según la narración de

Moisés. Comportancia de la ciencia con el Sagrado Libro.

151. El hombre no es modificación ni mejoramiento de ninguna de las especies animales que lo precedieron en existencia.
152. La raza humana estará destinada como las razas animales precedentes, a ser reemplazada por otra.
153. Narración de la catástrofe que terminará la especie humana (S. Mat. cap. 24. v. 39) (S. Marc. cap. 13. v. 24.) (S. Luc. cap. 21. v. 25.)

Geognosia.

154. Qué es geognosia i cuál es su objeto?
155. Cuántas especies de minerales entran en la composición de la tierra?
156. Qué se entiende por series, capas, formaciones i terrenos.
157. Las materias minerales se clasifican en tres grandes series.
158. Caracteres generales de cada serie.
159. La superposición de las capas en cada serie, determina su edad relativa.
160. Si en alguna parte del globo se ha hallado la escala geognóstica completa.
161. Si las terrenos estratificados forman capas concéntricas.
162. Cómo se explica la falta de capas en los terrenos estratificados observados?
163. Estratificación concorrente.
164. Estratificación discordante.
165. Apparente sucesión de estratificaciones.

166. Gneis.
 167. Microactistes.
 168. Salquistes.
 169. Serrano cambriano.
 170. Serrano siluriano.
 171. Serrano devoniano.
 172. Serrano carbonifero, subdividido en:
 Caliasco antracifero
 Mill. stone Grit.
 Estrato hulfifero.
 173. Serrano Permiano, subdividido en:
 Psophita.
 Yachetian.
 Gres de las Vegas.
 174. Serrano de Trias, subdividido en:
 Gres abigarrado.
 Muschelkalk.
 Trinitas irizadas.
 175. Serrano Jurásico, subdividido en:
 Lias.
 Colitha inferior.
 Colitha media.
 Colitha superior.
 176. Serrano cretáceo.
 177. Serrano supercretáceo.
 178. Serranos de aluvion, subdivididos en:
 Aluviones antiguos.
 Aluviones modernos.
 179. Serranos de derramamiento i erupcion.
 180. Formacion granítica.
 181. Formacion porfirítica.
 182. Formacion basalto-basáltica.
 183. Formacion lavica i volcánica.