Тесты по биологии

1. Обмен веществ
2. Присущ всем живым организмам
3. Только протекающие в организме реакции ассимиляции.
4. Не влияет на постоянство внутренней среды организма.
5. Не связан с превращением энергии в клетках.
6. Все живые организмы
7. Произошли от вирусов.
8. Способны к обмену веществ
9. Имеют хромопласты в клетках.
10. Являются ядерными организмами.
11. Основной структурной и функциональной единицей большинства организмов является
12. Орган
13. Система органов
14. Ткань
15. Клетка
16. Среди перечисленных ниже организмов выберите гетеротрофные:
17. Полынь горькая.
18. Диатомовые.
19. Амеба
20. Акация обыкновенная.
21. Биосфера –
22. Включает только атмосферу.
23. Включает только атмосферу и гидросферу.
24. Не включает нижние слои атмосферы.
25. Включает верхние слои литосферы.
26. Основы клеточной теории изложили
27. Гук и Левенгук.
28. Шванн и Шлейден.
29. Вирхов и Пастер.
30. Линней.
31. Выберите утверждения, правильные для липидов
32. Относятся к неорганическим веществам клетки.
33. Входят в состав клеточной мембраны.
34. В клетке играет роль растворителя и осуществляет транспортную функцию.
35. Формируют запас веществ в клеточной мембране.
36. К углеводам не относятся
37. Рибоза и лактоза.
38. Гликоген и крахмал.
39. Глицерин и липиды.
40. Целлюлоза и хитин.
41. Длинная нить последовательно соединенных аминокислот –
42. первичная структура белка.
43. вторичная структура белка.
44. третичная структура белка.
45. четвертичная структура белка.
46. Имеет вид двойной спирали –
47. нуклеиновые кислоты.
48. вторичная структура белка.
49. ДНК.
50. РНК.
51. Каталитическая функция характерна для:
52. белков.
53. нуклеиновых кислот.
54. ДНК.
55. РНК.
56. Рибоза входит в состав:
57. простых белков.
58. нуклеиновых кислот.
59. ДНК.
60. РНК.
61. Образует глобулу –
62. вторичная структура белка.
63. третичная структура белка.
64. четвертичная структура белка.
65. ДНК.
66. Сходство нуклеотидов РНК и ДНК заключается в наличии
67. Дезоксирибозы.
68. Тимина.
69. Остатка фосфорной кислоты.
70. Азотистого основания.
71. Вирусы
72. Не имеют клеточного строения.
73. Имеют клеточное строение.
74. Сходны с прокариотами.
75. Относятся к эукариотам.
76. Ядро
77. У многоклеточных организмов регулирует только процессы деления клеток.
78. Содержит наследственную информацию, заключенную в ДНК.
79. Отделено от эндоплазматической сети дисульфидными мостиками.
80. Отсутствует у эукариот.
81. Прокариоты как и эукариоты:
82. Имеют клеточное строение.
83. Не имеют оформленного ядра.
84. Многоклеточные организмы.
85. Исключительно аэробные организмы.
86. Цитоплазма:
87. Полувязкая внутренняя среда клетки.
88. Является скелетом для клеток.
89. Состоит из тубулиновых нитей.
90. Отсутствует у прокариот.
91. Выберите немембранный органоид клетки:
92. Эндоплазматическая сеть.
93. Лизосомы.
94. Митохондрия.
95. Рибосома.
96. Укажите, какие структуры состоят из целлюлозы только в растительных клетках:
97. Мембрана.
98. Клеточная стенка.
99. Эндоплазматическая сеть.
100. Клеточный центр.
101. На каком органоиде располагаются рибосомы?
102. Цитоплазматическая мембрана.
103. Клеточная стенка.
104. Эндоплазматическая сеть.
105. Лизосомы.
106. АТФ отличается от нуклеотидов РНК
107. Присутствием трех остатков фосфорной кислоты.
108. Наличием аденина.
109. Отсутствием урацила.
110. Наличием рибозы.
111. Энергетический обмен –
112. Это анаболизм.
113. Это ассимиляция.
114. Биосинтез белков, нуклеиновых кислот и углеводов.
115. Распад органических веществ.
116. Биосинтез белков является процессом:
117. Анаболизма.
118. Катаболизма.
119. Происходящим с выделением энергии.
120. Происходящим в ЭПС у прокариот.
121. Cинтез АТФ является процессом:
122. Лизиса.
123. Катаболизма.
124. Происходящим в пластидах.
125. Процессом окислительного фосфорилирования.
126. Процесс синтеза белка не осуществляется на:
127. Цитоплазматической мембране.
128. Хлоропластах.
129. Рибосомах.
130. Митохондриях.
131. Схема биосинтеза белка:
132. иРНК - ДНК – белок.
133. ДНК - рРНК – белок.
134. Белок - тРНК – ДНК.
135. ДНК - иРНК – белок.
136. Транскрипция –
137. Синтез ДНК.
138. Удвоение ДНК.
139. Синтез иРНК.
140. Синтез белка.
141. Трансляция –
142. Синтез ДНК.
143. Удвоение ДНК.
144. Синтез иРНК.
145. Синтез белка.
146. Фотосинтез:
147. Процесс создания органических веществ из неорганических.
148. Преобразование и запас солнечной энергии.
149. Характерен для всех живых организмов.
150. Происходит только на свету.
151. Митохондрия:
152. Имеет одну мембрану.
153. Заполнена веществом – стромой.
154. Имеет собственную ДНК.
155. Не имеет рибосом.
156. Глицерин образуется в результате распада
157. АТФ.
158. Жиров.
159. Углеводов.
160. Белков.
161. Стадия распада сложных веществ на мономеры под действием ферментов –
162. Подготовительная.
163. Гликолиз.
164. Аэробное дыхание.
165. Биологическое окисление.
166. При бесполом размножении начало дочерним особям дают
167. Гаметы.
168. Зигота.
169. Спора.
170. Макроспора и микроспора.
171. Вегетативное размножение организмов осуществляется
172. С помощью семян у растений.
173. Слиянием половых клеток у цветковых растений.
174. Путем гаметогамии у приматов.
175. Путем деления корневища у растений.
176. Деление клетки одноклеточного организма обеспечивает
177. Размножение.
178. Рост.
179. Регенерацию частей тела.
180. Обмен веществ.
181. Половые клетки имеют значение для
182. Роста организма.
183. Восстановления поврежденных тканей.
184. Передачи наследственной информации от родителей к потомкам.
185. Начала развития нового организма.
186. В результате митоза образуются
187. Гаплоидные клетки.
188. Полиплоидные клетки.
189. Диплоидные клетки.
190. Триплоидные клетки.
191. Клеточный цикл соматической клетки состоит из
192. Мейоза и митоза.
193. Митоза и интерфазы.
194. Интерфазы и профазы.
195. Профазы и телофазы.
196. В профазе митоза:
197. Образуется оболочка ядра.
198. Хорошо видны удвоенные хромосомы.
199. Хромосомы располагаются по полюсам клетки.
200. Разрушается веретено деления.
201. В метафазе митоза:
202. Каждая хромосома состоит из двух хроматид.
203. Хромосомы расположены по полюсам клетки.
204. Формируется веретено деления.
205. Хромосомы передвигаются к полюсам клетки.
206. В анафазе митоза:
207. Увеличивается длина микротрубочек веретена деления.
208. Появляется оболочка ядра.
209. К полюсам клетки расходятся хромосомы с двумя хроматидами.
210. К полюсам клетки расходятся хроматиды.
211. В телофазе митоза:
212. Хромосомы становятся видимыми.
213. К полюсам клетки расходятся хромосомы.
214. Формируется оболочка ядра.
215. Хромосомы удваиваются.
216. Количество гамет, образующееся в процессе овогенеза из одной первичной клетки, –
217. Две.
218. Одна.
219. Четыре.
220. Три.
221. Перекомбинация участков гомологичных хромосом в мейозе происходит в результате
222. Расхождения к полюсам.
223. Их деспирализации в телофазе.
224. Их удвоения.
225. Кроссинговера.
226. Местоположение гена на участке ДНК –
227. Аллель
228. Изменчивость
229. Локус
230. Фенотип
231. При моногибридном скрещивании родительские организмы
232. Изучают фенотип и генотип одного признака.
233. Изучают фенотип и генотип всех признаков.
234. Обязательно различаются в фенотипе по одному признаку.
235. Различаются всегда по двум признакам.
236. Какой закон проявляется во втором поколении при моногибридном скрещивании?
237. Взаимодействия генов.
238. Сцепленного с полом наследования.
239. Промежуточного наследования.
240. Расщепления признаков.
241. У человека
242. 22 пары хромосом.
243. Яйцеклетка содержит Y-хромосому.
244. Пол определяет только X-хромосома.
245. Половые клетки имеют гаплоидный набор хромосом.
246. Черепаховая окраска кошек
247. Встречается у самок и самцов.
248. Встречается только у самцов.
249. Контролируется геном, расположенным в Х-хромосоме.
250. Объясняется сцепленным с полом наследованием.
251. Закон гомологических рядов наследственной изменчивости открыл
252. Т. Морган.
253. Ч. Дарвин.
254. Н.И. Вавилов.
255. А.Н. Северцов.
256. Норма реакции:
257. Это пределы модификационной изменчивости признака.
258. Определяется генотипом.
259. Не затрагивает фенотип.
260. передается по наследству.
261. Полиплоидия – это
262. Способ получения гибридов.
263. Процесс кратного увеличения числа хромосом.
264. Метод селекции растений.
265. Наследственное изменение.
266. Популяция растений, полученная в результате искусственного отбора, это
267. Сорт.
268. Порода.
269. Штамм.
270. Вид.
271. Согласно гипотезе А.И.Опарина, коацерваты – это первые
272. Организмы.
273. "Организации" молекул.
274. Только белковые комплексы.
275. Скопления неорганических веществ.
276. На этапе химической эволюции образуются
277. Бактерии.
278. Протобионты.
279. Биополимеры.
280. Низкомолекулярные органические соединения.
281. На этапе биологической эволюции образуются
282. Биополимеры.
283. Организмы.
284. Низкомолекулярные органические вещества.
285. Неорганические вещества.
286. По современным представлениям жизнь на Земле развивалась в результате
287. Химической эволюции.
288. Биологической эволюции.
289. Химической, а затем биологической эволюции.
290. Биологической, а затем химической эволюции.
291. Человек появился на Земле в
292. Протерозойской эре.
293. Мезозойской эре.
294. Кайнозойской эре.
295. Палеозойской эре.
296. Голосеменные были широко распространены в
297. Протерозое.
298. Мезозое.
299. Палеозое.
300. Кайнозое.
301. Процесс почвообразования на Земле происходил благодаря
302. Круговороту воды в природе.
303. Заселению организмами верхнего слоя литосферы.
304. Отмиранию организмов.
305. Разрушению твердых горных пород с образованием песка и глины.
306. В Архее были широко распространены
307. Голосеменные и земноводные.
308. Пресмыкающиеся и папоротникообразные.
309. Бактерии и цианобактерии.
310. Рыбы и водоросли.
311. Растения, животные и грибы вышли на сушу в
312. Архее.
313. Протерозое.
314. Палеозое.
315. Мезозое.
316. Современное учение об эволюции опирается на теорию естественного отбора, которую сформулировал
317. А.Н. Северцов.
318. Ч. Дарвин.
319. Ж-Б. Ламарк.
320. К. Линней.
321. Наиболее острой является борьба за существование в природе
322. Межвидовая.
323. Внутривидовая.
324. Межклассовая.
325. Симбиотическая.
326. Причины естественного отбора –
327. Неблагоприятные условия внешней среды.
328. Благоприятные условия существования.
329. Борьба за существование.
330. Приспособленность к условиям среды.
331. Искусственный отбор, как и естественный
332. Приводит к образованию новых форм организмов, основан исключительно на мутациях.
333. Основывается на наследственной изменчивости.
334. Производится человеком.
335. Улучшает продуктивность организмов.
336. Вид
337. Состоит из популяций.
338. Является элементарной единицей эволюции.
339. Считается основной структурной единицей в системе организмов.
340. Все вышеперечисленное.
341. Морфологический критерий вида
342. Позволяет различать виды по внешним и внутренним признакам.
343. Свидетельствует о наличии определенного ареала.
344. Подтверждает биохимические особенности.
345. Позволяет выявить приспособления к обитанию в определенной среде.
346. Географический критерий вида –
347. Внешнее и внутреннее сходство особей.
348. Репродуктивная изоляция вида от других.
349. Биохимическое сходство.
350. Общий ареал.
351. Скорость протекания ферментативных процессов у разных организмов – это:
352. Морфологический критерий.
353. Репродуктивный критерий.
354. Физиолого-биохимический критерий.
355. Экологический критерий.
356. При определении видов – двойников нельзя использовать только морфологический критерий, так как эти виды:
357. Не различаются по строению хромосом.
358. Имеют разный набор хромосом.
359. Обитают в одинаковых условиях.
360. Скрещиваются и всегда дают плодовитое потомство.

1. Разные сроки гнездования уток шилохвости и кряквы обусловлены критерием:
2. Морфологический.
3. Генетический.
4. Репродуктивным.
5. Экологический.
6. Популяция – структурная единица:
7. Отряда.
8. Семейства.
9. Рода.
10. Вида.
11. Микроэволюция – это
12. Образование новых надвидовых таксонов.
13. Формирование родов.
14. Образование новых видов.
15. Образование новых классов.
16. Появление разнообразия дарвиновских вьюрков – результат
17. Географической изоляции.
18. Быстрого изменения генотипа.
19. Биологической изоляции.
20. Сезонной изоляции.
21. Гидробионты обитают в среде
22. Почвенной.
23. Наземно-воздушной.
24. Водной.
25. Организменной.
26. Солнечный свет является фактором
27. Биотическим.
28. Абиотическим.
29. Экологическим.
30. Техногенным.
31. Аэробионты обитают в среде
32. Почвенной.
33. Водной.
34. Наземно-воздушной.
35. Организменной.
36. Факторы среды, связанные с деятельностью человека, называют
37. Абиотические.
38. Антропогенные.
39. Биотические.
40. Лимитирующие.
41. Примерами биотических факторов являются
42. Усиление морозов.
43. Опыление цветков пчелами.
44. Потепление климата.
45. Вырубка лесов человеком.
46. Невозможность замены действия одного экологического фактора другим отражены в законе
47. Экологической индивидуальности вида
48. Оптимума.
49. Ограничивающего фактора.
50. Незаменимости фактора.
51. Фотопериодизм:
52. Реакция организмов на длину светового дня.
53. Характерен только для бактерий.
54. Характерен только для животных.
55. Сильнее выражен у видов, живущих в средних и высоких широтах.
56. Паразитизм:
57. Способ питания, при котором один организм живет за счет питательных веществ другого, не убивая его.
58. Приводит к моментальной смерти хозяина.
59. Характерен только для животных.
60. Характерен только для растений.
61. Конкуренция:
62. Взаимоневыгодный тип связей между организмами
63. Возникает если разные виды живут за счет одного ресурса
64. Не может возникать между особями одного вида
65. Обязательно приводит к гибели одного из взаимодействующих видов
66. Закономерное сожительство видов в природе –
67. Сообщество.
68. Популяция.
69. Биоценоз.
70. Биосфера.
71. Среда обитания и биоценоз вместе образуют:
72. Экосистему.
73. Биоценоз.
74. Популяцию.
75. Сукцессию.
76. Биологический круговорот веществ в природе происходит за счет:
77. Воздушного переноса.
78. Питания растений.
79. Биогенного переноса элементов.
80. Энергетики почв.
81. Равновесие в биосфере поддерживается благодаря:
82. Круговороту веществ.
83. Воздействию человека на природу.
84. Увеличению разнообразия видов.
85. Сезонным изменениям в природе.

1. Клетка является биосистемой, так как:
2. Поддерживает постоянство химического состава.
3. Все процессы в клетке протекают упорядоченно и под контролем ДНК.
4. Клетка поглощает пищу и избавляется от отходов обмена веществ.
5. Все вышесказанное.
6. В состав входят основания А, У, Ц, Г:
7. Белки.
8. Нуклеиновые кислоты.
9. ДНК.
10. РНК.
11. Их мономерами являются нуклеотиды
12. Белки
13. Нуклеиновые кислоты.
14. Углеводы.
15. Жиры.
16. Азотистое основание, не характерное для нуклеотидов РНК, –
17. Урацил.
18. Тимин.
19. Гуанин.
20. Аденин.
21. Фермент –
22. Действует только совместно с углеводами.
23. Участвует в процессе синтеза и распада веществ.
24. Наиболее активен при температурах, близких к нулю.
25. Имеет белковую основу.
26. Фотосинтез присущ
27. Всему живому.
28. Растениям
29. Микроорганизмам-гетеротрофам.
30. Животным-гетеротрофам.
31. Внутренняя мембрана хлоропластов образует
32. Строму.
33. Тилакоиды.
34. Рибосомы.
35. Митохондрии.
36. В результате фотосинтеза не образуется
37. АТФ.
38. Глюкоза.
39. Кислород.
40. Вода.
41. Биологическое окисление бывает
42. Световое и темновое.
43. Аэробное и анаэробное.
44. Только обратимое.
45. Растительное и животное.
46. Какие признаки характерны только для класса млекопитающих
47. Четыре конечности.
48. Четырехкамерное сердце.
49. Постоянная температура тела.
50. Наличие трех слуховых косточек.
51. Гаструла онтогенеза является аналогом стадии филогенеза
52. Колониальных организмов.
53. Кишечнополостных.
54. Одноклеточных.
55. Хордовых.