**Тема «Вступ». 10 клас.**

**Питання № 1-10 - 0,5 б.**

1 Вкажіть етап розвитку біології у якому дослідження науковців спрямовувалися на виявлення біологічних законів й правил, формування узагальнюючих теорій: А) Епоха практичних донаукових знань; Б) Епоха виникнення біології та початок її диференціації; ) Епоха синтезу наукових біологічних знань; Г) Епоха проникнення в біологічний мікросвіт.

2. У якого організму клітинний рівень організації збігається з організмовим**?:** А) амеба протей; Б) Печінковий сисун; В) Медуза; Г) Коралові поліпи.

3.Позначте найменшу систему, здатну до саморегуляції: А)орган Б)клітина В)біоценоз Г) організм.

4. Що таке сталий (збалансований) розвиток? Це : а) екологічний, економічний та соціальний розвиток природи; б)ліквідація голоду, раціональне використання природних ресурсів; в) налагодження партнерських відносин на всіх рівнях організації суспільства.

5. Назвіть правильну послідовність біосистем, які відображають ієрархію рівнів організації:

а)кров - еритроцити - кровоносна система б)травна система - печінка - основна тканина в)вилочкова залоза - ендокринна система – епітелій; г)нейрон - головний мозок - нервова система.

6. Дайте визначення поняттю "репарація": а)відновлення втрачених або пошкоджених частин; б)самовідтворення біологічних систем різного рівня організації; в)відновлення спецефічної будови ДНК після ушкоджень.

7. На організмовому рівні здійснюється: а) утворення молекули РНК і ДНК;б) формуються одноклітинні і багатоклітинні еукаріотичні організми; в) утворюються рослинні угрупування.

8. Укажіть біосистеми одного рівня організації живої природи:А) серце, еритроцит; Б) гусінь, квітка; В) нейрон, лейкоцит; Г) ставок, ставковик.

9. Основна ідея концепції сталого розвитку. Розвиток повинен...: а)задовольняти потреби инішнього покоління;  б)задовольняти потреби нинішнього покоління без шкоди для майбутніх поколінь; в)повинен задовольняти потреби майбутніх поколінь;  г)повинен задовольняти потреби нинішнього покоління з можливістю шкоди для оточуючого середовища.

**10.** У якому році визначені "Цілі сталого розвитку"?: а)1980 б)2015  в)2017 г)2020.

**11.** Між властивостями біосистем та прикладами їх прояву: 1б.

А – саморегуляція 1 – обтічне тіло у риб

Б – розвиток 2 – утворення рослини з насінини

В – адаптація 3 – стала температура тіла ссавців

12.Між рівнем організації природи та його ознакою: 1.б

А – молекулярний 1 – розмноження і передача спадкової інформації нащадкам

Б – організмовий 2 – біологічний колообіг речовин у природі

В – біосферний 3 – функціонування організму, як єдиного цілого

Г – популяційно-видовий 4 – хімічні реакції перетворення речовин та енергії.

13. Встановити відповідність між стовпчиками таблиці. 3 б.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1**.Молекулярний**  **2. Клітинний**  **3. Організмовий**  **4.Популяційно-видовий.**  **5.Екосистемний.**  **6 Біосферний** | 1. Групи споріднених особин з певним генофондом.  2. Усі екосистеми планети.  3. Живі угрупування (біоценози) та умови оточуючого середовища.  4.Специфічні для організму органічні сполуки.  5. Сукупність органел та речовин.  6. Клітині, тканини, системи органів. | 1.Процеси життєдіяльності(травлення, дихання, виділення тощо).  2. Взаємодія популяцій різних видів між собою  3.Процеси перетворення енергії, речовин та інформації..  4.Процеси метаболізму, поділу, передачі спадкової інформації.  5. Біологічний колообіг речовин та перетворення енергії  6. Мікроеволюційні процеси (видоутворення, регуляція численності). |

Завдання 14-15 (на вибір 1).1,5 бали

14 Яка роль подразливості для забезпечення життя всього живого на Землі.

15. Чому є важливим є сталий (збалансовиий) розвиток людства? .