**1. Нитрифицирующие бактерии являются организмами**

1) миксотрофными;

2) фотолитоавтотрофными;

3) хемолитоавтотрофными;

4) фототрофными

**2. Если общая масса полученной потребителем 2-го порядка равна 10 кг, то какова была совокупная масса продуцентов, ставших источником пищи для данного потребителя?**

1) 10 кг

2) 100 кг

3) 1000 кг

4) 10000 кг

**3. Минерализация органических остатков в биосфере происходит благодаря:**

1) сапротрофам;

2) фаготрофам;

3) фотоавтотрофам

4) хемотрофам

**4. Агроценозы это экосистемы:**

1) природные, движимые Солнцем;

2) природные, движимые Солнцем, субсидируемые другими природными источниками;

3) движимые Солнцем, субсидируемые человеком;

4) движимые топливом.

**5. Организмы, использующие в качестве источника энергии солнечный свет, называются:**

1) фаготрофами;

2) фотоавтотрофами;

3) хемоавтотрофами;

4) хемолитоавтотрофами.

**6. Организмы, использующие энергию, выделяющуюся при химических реакциях, называются:**

1) фаготрофами;

2) фотоавтотрофами;

3) хемоавтотрофами;

4) сапротрофами

**7. Урбоценозы это экосистемы**

1) природные, движимые Солнцем, субсидируемые другими природными источниками;

2) природные, движимые Солнцем и человеком;

3) искусственные, движимые солнцем;

4) индустриально-городские, движимые топливом.

8. **Серобактерии являются организмами**

1) хемолитоавтотрофными;

2) фотолитоавтотрофными;

3) миксотрофными;

4) фототрофными

**9. При каждом очередном переносе энергии в пищевой цепи рассеивается:**

1) 3-5% потенциальной энергии;

2) 10-20% потенциальной энергии;

3). 40-50% потенциальной энергии;

4) 80-90% потенциальной энергии.

**10. Способом автотрофного питания, при котором источником энергии для синтеза органических веществ из CO2служат реакции окисления неорганических соединений, является**

1) фотосинтез;

2) гликолиз;

3) хемосинтез;

4) цикл Кребса.

**11. Выделение кислорода при фотосинтезе происходит в результате:**

1) расщепления СО2;

2) фотолиза воды;

3) окисления глюкозы;

4) образования АТФ.

**12. Агроэкосистема отличается от природной экосистемы тем, что в агроэкосистеме:**

1) используется только энергия Солнца;

2) используются дополнительные источники энергии;

3) происходит круговорот веществ;

4) естественный отбор действует более эффективно.

**13. Согласно правилу пирамиды чисел общее число особей, участвующих в цепях питания, с каждым звеном**

1) уменьшается;

2) увеличивается;

3) остаётся неизменным;

4) изменяется циклически.

**14. В процессе фотосинтеза различают этапы:**

1) химический, биологический;

2) фотофизический, фотохимический, химический

3) физический; химический; биологический;

4) фотофизический, фотохимический.

15. **Основным источником энергии в биоценозе является энергия**

1) органических соединений

2) неорганических соединений

3) Солнца

4) хемосинтеза