

Школьный этап всероссийской олимпиады школьников по экологии 10 класс

**Вам предлагаются задания, в которых необходимо закончить предложение**

1. **Лишайник** представляет собой симбиоз микроскопических водорослей (либо цианобактерий) и грибов (1 балл)
2. Радиация, тепловое, световое, электромагнитное, шумовое загрязнение относятся к физическому типу загрязнений. (1 балл)
3. Показатель процветания популяций в экосистеме - их высокая численность. (1 балл)
4. Часть земной атмосферы, в которой содержится самая большая концентрация газа озона, называется озоновым слоем. Она поглощает большую часть ультрафиолетового излучения, тем самым защищая от него все живое. (0,5 баллов за каждый ответ, итого 1)
5. Экология как наука имеет 4 основополагающих закона, сформулированных в 1966 году американским экологом Барри Коммонером. Это:
  - Все связано со всем;
  - Все должно куда-то деваться;
  - Ничто не дается даром
  - Природа знает лучше (1 балл)
6. Давление (влияние) на окружающую среду каждого человека составляет его экологический след. (1 балл)
7. К оболочкам Земли относятся: атмосфера, гидросфера, литосфера. (0,5 баллов за каждый ответ, итого 1,5)
8. Последовательность перехода веществ и энергии от одного организма к другому представляет собой цепь питания/трофическую цепь. (1 балл)
9. Экосистемы, способные противостоять колебаниям внешних факторов и сохранять свою структуру и функциональные особенности, относят к устойчивым экосистемам. (1 б)
10. Характерным местом произрастания ксерофитов является пустыня. (1 балл)

**Вам предлагаются задания типа «Выбрать один ответ из четырех предложенных»**

11. Что относится к «Зеленой энергетике»?
- а) процесс производства энергии с минимальным негативным воздействием на окружающую среду, переход на безуглеродные виды топлива;
  - б) получение электроэнергии за счет работы ГЭС;
  - в) использование в качестве топлива некоторые возобновляемые ресурсы, например, древесину;
  - г) процесс получения энергии за счет сжигания отходов.

Ответ: а (1 балл)

12. Искусственно созданные человеком биоценозы, занятые посевами и посадками культурных растений:

- а) биоценоз;
- б) экосистема;
- в) агроценоз;
- г) биогеоценоз.

Ответ: в (1 балл)

13. Национальные парки создаются:

- а) на совершенно не затронутых хозяйственной деятельностью территориях или на малоизмененных деятельностью человека территориях для сохранения уникальных природных ландшафтов;
- б) на территориях, в пределах которых запрещены отдельные виды и формы хозяйственной деятельности, в целях охраны одного или нескольких видов живых существ или биогеоценозов;
- в) на малоизмененных или не затронутых хозяйственной деятельностью территориях или на территориях древнего освоения человеком для сохранения типичных природных ландшафтов;
- г) на значительных по площади территориях, включающих особо охраняемые природные ландшафты, которые помимо сохранения природных комплексов, предназначены для рекреационных целей.

Ответ: г (1 балл)

14. Биоиндикация – это метод, который позволяет судить:

- а) о растительном покрове в городской среде по наличию хлорофильных мутаций;
- б) о состоянии окружающей среды по внешним признакам парковой растительности;
- в) о состоянии окружающей среды по факту встречи или отсутствия организмов, а также по особенностям их развития;
- г) о состоянии водных и наземных экосистем по отдельным группам простейших животных.

Ответ: в (1 балл)

15. Экосистемы Крайнего Севера по сравнению с экосистемами средней полосы России:

- а) более устойчивы и разнообразны;
- б) крайне уязвимы;
- в) ничем не отличаются;
- г) достаточно стабильны.

Ответ: б (1 балл)

16. Из приведенных примеров выберите тот, который описывает случай большого увеличения численности вида-вселенца при отсутствии естественных врагов-регуляторов:

- а) волнистые попугайчики в Европ;

- б) кукуруза в Америке;
- в) опунция в Австралии;
- г) канадская голубая ель в России.

Ответ: в (1 балл)

17. Последовательное закономерное замещение одного сообщества другим называется:

- а) эвтрофикация;
- б) дезориентация;
- в) сукцессия;
- г) интродукция.

Ответ: в (1 балл)

18. К стенофагам относится:

- а) орел-змееяд;
- б) ласточка деревенская;
- в) кулик-сорока;
- г) медведь бурый.

Ответ: а (1 балл)

19. Первые Национальные парки в России начали создаваться:

- а) в 50-х годах 20 века;
- б) в 19 веке;
- в) в 80-х годах 20 века;
- г) в начале 21 века.

Ответ: в (1 балл)

20. При увеличении численности популяции:

- а) снижается рождаемость, повышается смертность.
- б) повышается рождаемость, понижается смертность.
- в) ничего не меняется в структуре популяции.
- г) численность популяции постепенно сводится к 0.

Ответ: а (1 балл)

21. Причиной выпадения кислотных дождей является:

- а) воздействие на атмосферу мелких частиц сажи.
- б) выбросы сернистого газа.
- в) воздействие электромагнитных излучений.
- г) проникновение на поверхность Земли инфракрасного излучения.

Ответ: б (1 балл)

22. Самоочищение какой из перечисленных систем происходит медленнее всего:

- а) почвы.
- б) атмосферы.
- в) гидросферы.

г) биологической системы.

Ответ: а (1 балл)

23. Объективным критерием состояния окружающей природной среды и здоровья населения является:

- а) средняя продолжительность жизни в стране;
- б) концентрация промышленных предприятий в регионе;
- в) развитие сферы услуг;
- г) использование в рационе питания только экологически чистых продуктов питания и воды.

Ответ: а (1 балл)

24. К парниковым газам относится:

- а) угарный газ.
- б) оксид азота.
- в) ацетон.
- г) оксид серы.

Ответ: б (1 балл)

25. Ситуация, которая возникает в экологических системах в результате нарушения равновесия под воздействием стихийных природных явлений или в результате воздействия антропогенных факторов:

- а) экологическое развитие.
- б) сукцессия.
- в) экологический кризис.
- г) эволюция.

Ответ: в (1 балл)

Максимальное количество баллов – 25,5.