

1. Вопросы по биологии для индивидуального отбора учащихся в 10 естественно-математический класс без специализации.

2. Отрасли биологии.
3. Уровни организации живой материи
4. Свойства живого
5. Значение биоразнообразия
6. Космическая роль зеленых растений
7. Современная классификация органического мира
8. Причины многообразия живых организмов
9. Почему млекопитающие занимают господствующее положение.
10. Отличия высших растений от низших
11. Регуляция деятельности организма человека
12. Системы органов человека, их функции
13. Способы размножения живых организмов
14. Клетка – структурно-функциональная единица организмов.
15. Взаимосвязь пластического и энергетического обмена
16. Происхождение человека
17. Современная теория эволюции
18. Закономерности наследственности
19. Закономерности изменчивости
20. Задачи и основные методы селекции
21. Глобальные экологические проблемы современности

2. Вопросы по химии для индивидуального отбора учащихся в 10 естественно-математический класс без специализации.

1. Дайте характеристику элементов №20 по плану:
 - Строение атома
 - Валентные возможности
 - Степени окисления
 - Высший оксид, гидроксид, их характер и свойства
2. Дайте характеристику элементов №17 по плану:
 - Строение атома
 - Валентные возможности
 - Степени окисления
 - Высший оксид, гидроксид, их характер и свойства
3. Дайте характеристику элементов №13 по плану:
 - Строение атома
 - Валентные возможности
 - Степени окисления
 - Высший оксид, гидроксид, их характер и свойства
4. Какой вид химической связи в молекулах кислорода, аммиака, хлорида железа(III)
5. Составить уравнения реакций отражающих следующие превращения:
Натрий \longrightarrow оксид натрия \longrightarrow гидроксид натрия \longrightarrow
ортофосфат натрия \longrightarrow ортофосфат бария.
6. Составить уравнение реакции ионного обмена между:
Хлоридом бария и серной кислотой

- Карбонатом натрия и азотной кислотой
Ортофосфорной кислотой и гидроксидом натрия
7. Составить уравнение реакций ионного обмена между:
Оксидом бария и соляной кислотой
Карбонатом натрия и серной кислотой
Ортофосфорной кислотой и гидроксидом калия
8. Составить уравнение реакций ионного обмена между:
Нитратом серебра и серной кислотой
Карбонатом натрия и азотной кислотой
Ортофосфорной кислотой и гидроксидом бария
9. Химические свойства кальция.
10. Химические свойства железа.
11. Химические свойства серной кислоты.
12. Химические свойства гидроксида натрия.
13. Химические свойства карбоната калия.
14. Доказать качественный состав сульфата меди (II)
15. Доказать качественный состав хлорида железа (III)
16. Доказать качественный состав нитрата аммония.
17. Расставить коэффициенты методом электронного баланса:
Взаимодействия азотной кислоты (разб.) с медью.
18. Расставить коэффициенты методом электронного баланса:
Взаимодействия азотной кислоты (конц.) с медью.
19. Расставить коэффициенты методом электронного баланса:
Каталитического окисления аммиака.
20. Расставить коэффициенты методом электронного баланса:
горение аммиака на воздухе.

**Вопросы по физике для индивидуального отбора учащихся в
10 естественно-математический класс без специализации.**

1. Основные характеристики движения.
2. Сформулируйте законы Ньютона.
3. Определение импульса тела. Закон сохранения импульса.
4. Кинетическая и потенциальная энергия. Закон сохранения энергии.
5. Количество теплоты. Определение количества теплоты в различных тепловых процессах.
6. Температура. Способы ее измерения.
7. Правила пользования весами, динамометром.
8. Закон Ома для участка цепи.
9. Напряжение, сила тока, сопротивление при последовательном и параллельном соединении проводников.
10. Работа и мощность электрического тока.
11. Понятие магнитного поля.
12. Постоянные магниты. Магнитное поле Земли.
13. Сила Ампера. Сила Лоренца.
14. Правило левой руки. Правило буравчика.
15. Электризация тел. Взаимодействие электрических зарядов.
16. Электрическое поле. Электрическое поле разных, одинаковых зарядов.
17. Закон Кулона.
18. Законы геометрической оптики.
19. Закон радиоактивного распада.
20. Ядерные превращения.