

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3**  
**ЮЗШЕН по биологии для 10 класса**

1. Опишите особенности строения и функций эндоплазматической сети клеток.
2. В чем заключается сущность энергетического обмена клетки?
3. Опишите этапы биосинтеза белка. Каково биологическое значение этого процесса?
4. Дайте понятие генетического кода. Какими свойствами он обладает?
5. Дайте понятие полового процесса. Какие типы полового процесса вам известны?
6. В чем сущность двойного оплодотворения у цветковых растений? Каково его биологическое значение?
7. Охарактеризуйте основные этапы эмбриогенеза.
8. Дайте определение дифференцировки. Какие органы и системы органов образуются из экто-, мезо- и энтодермы?
9. Опишите типы постэмбрионального развития. Приведите примеры на основе представителей местной фауны. Каковы причины ослабления конкуренции между родителями и потомством при непрямом развитии?
10. Кто сформулировал биогенетический закон? Раскройте его сущность?

11. Процесс биосинтеза ДНК относится к реакциям:
- диссимиляции
  - матричного синтеза
  - энергетического обмена
  - фотохимическим
12. Молекулы хлорофилла расположены:
- на наружной мембране хлоропласта
  - на мембране тилакоидов
  - в строме хлоропласта
  - во внутреннем пространстве тилакоидов
13. Конечными продуктами световой фазы фотосинтеза являются:
- АТФ, переносчик НАДФ 2Н и кислород
  - вода, переносчик НАДФ 2Н и АТФ
  - глюкоза, кислород и АТФ
  - углекислый газ, АТФ и кислород
14. В процессе энергетического обмена в клетке происходит:
- освобождение и запасание энергии в результате окисления органических веществ
  - превращение тепловой энергии в энергию АТФ при окислении
  - запасание тепловой энергии в химических связях в процессе синтеза
  - превращение солнечной энергии в энергию химических связей

15. К ассимиляционным процессам относится процесс:
- a) синтеза липидов
  - b) брожения
  - c) биологического окисления
  - d) расщепления глюкозы
16. Генетический код вырожден, так как:
- a) одну аминокислоту может кодировать несколько триплетов и-РНК
  - b) каждую аминокислоту кодирует только один триплет и-РНК
  - c) каждому триплету соответствует одна аминокислота
  - d) код един для всех организмов
17. Биологический смысл митоза заключается в:
- a) образовании двух клеток из одной
  - b) образовании новых организмов из одного
  - c) идентичности наследственной информации всех клеток
  - d) репликации ДНК
18. Мейоз у покрытосеменных растений происходит:
- a) при образовании мега- и микроспор
  - b) в процессе формирования гаметофита
  - c) при образовании половых клеток
  - d) сразу после образования зиготы

19. Из зародышевого листка энтодермы формируются:

- a) клетки крови
- b) нервные клетки и волокна
- c) сердце и сосуды
- d) легочные альвеолы

20. Клетки, образующиеся на начальном этапе дробления зиготы, называются:

- a) гастральными
- b) эктодермальными
- c) энтодермальными
- d) бластомерами

Дополнительное задание.

В 0,9 %-ном растворе NaCl эритроциты человека сохраняются. Какие происходят с ними изменения при помещении их в среду с большим и меньшим содержанием этой соли? Объясните, почему.