

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»  
(РУДН)**

**Тестирование Открытой Олимпиады Российского университета дружбы народов для  
иностранных граждан по предмету**

**БИОЛОГИЯ (Б)**

**Вариант 1**

В заданиях теста выберите один или несколько правильных ответов.

Цифры ответов перенесите в бланк ответов:

| вопрос | ответы | вопрос | ответы |
|--------|--------|--------|--------|
| 1      |        | 16     |        |
| 2      |        | 17     |        |
| 3      |        | 18     |        |
| 4      |        | 19     |        |
| 5      |        |        |        |
| 6      |        |        |        |
| 7      |        |        |        |
| 8      |        |        |        |
| 9      |        |        |        |
| 10     |        |        |        |
| 11     |        |        |        |
| 12     |        |        |        |
| 13     |        |        |        |
| 14     |        |        |        |
| 15     |        |        |        |

**Вопрос 1:** К двумембранным органеллам относится:

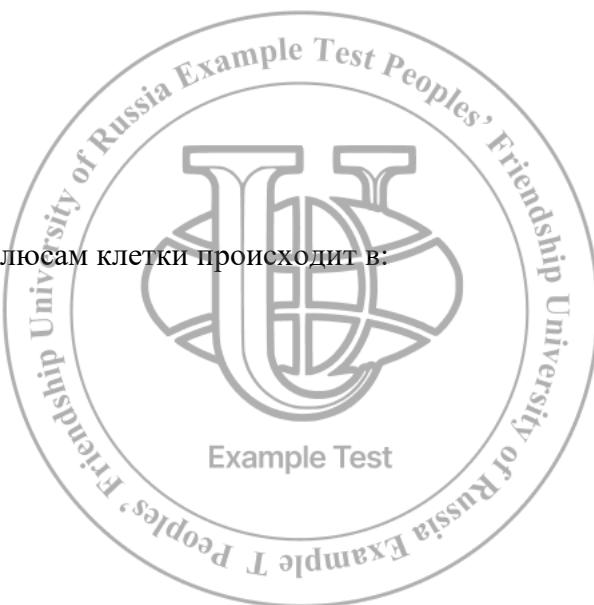
- А – аппарат Гольджи
- Б – лизосома
- В – рибосома
- Г – митохондрия
- Д – эндоплазматический ретикулум

**Вопрос 2:** Нуклеотид, комплементарный аденину:

- А – цитозин
- Б – урацил
- В – гуанин
- Г – аденин

**Вопрос 3:** Расхождение сестринских хроматид к полюсам клетки происходит в:

- А – профазе митоза
- Б – метафазе I мейоза
- В – телофазе митоза
- Г – анафазе I мейоза
- Д – анафазе митоза



**Вопрос 4:** Антитела являются:

- А – клетками
- Б – белками
- В – жирами
- Г – углеводами

**Вопрос 5:** Промежуточным хозяином печеночного сосальщика (фасциолы) является:

- А – корова
- Б – свинья
- В – моллюск
- Г – человек
- Д – рыба

**Вопрос 6:** Локализация ленточных червей в организме дефинитивного (окончательного) хозяина:

- А – печень
- Б – тонкий кишечник
- В – кровь
- Г – центральная нервная система

**Вопрос 7:** Кожно-легочное дыхание характерно для представителей класса:

- А – птицы
- Б – рептилии
- В – млекопитающие
- Г – амфибии
- Д – рыбы

**Вопрос 8:** Шаровидные бактерии:

- А- кокки
- Б- бациллы
- В- вирионы
- Г- спирillлы

**Вопрос 9:** К проводящим тканям растения относится:

- А – ксилема
- Б – камбий
- В – паренхима
- Г – эпидерма

**Вопрос 10:** Сохранению среднего значения признака в популяции способствует:

- А- Движущий отбор
- Б - Стабилизирующий отбор
- В - Дизруптивный отбор
- Г - Мутационный процесс

**Вопрос 11:** Растения в биоценозах являются:

- А- редуцентами
- Б- консументами 1-го порядка
- В- консументами 2-го порядка
- Г- продуцентами

**Вопрос 12:** Ученые, открывшие вторичную структуру ДНК:

- А – Дж. Уотсон
- Б – Г. Кребс
- В – Г. Мендель
- Г – Ф. Крик
- Д – Т.Х. Морган

**Вопрос 13:** К этапам экспрессии генов относятся реакции синтеза:

- А – АТФ
- Б – РНК
- В – гликогена
- Г – полипептида
- Д – ДНК

**Вопрос 14:** Какова вероятность образования гамет с обоими доминантными генами у дигетерозиготного организма, если известно, что неаллельные гены полностью сцеплены?

- А – 100 %
- Б – 0 %
- В – 1 %
- Г – 10 %
- Д – 50 %

**Вопрос 15:** При исследовании фекалий на наличие паразитов в изучаемом материале можно обнаружить возбудителя:

- А – элефантиаза
- Б – малярии
- В – амебиаза
- Г – сонной болезни
- Д – аскаридоза

**Вопрос 16:** Свойства генетического кода:

- А- универсальный
- Б- изменяется в процессе индивидуального развития
- В- индивидуальный
- Г- триплетный
- Д- образован комбинациями из двух нуклеотидов

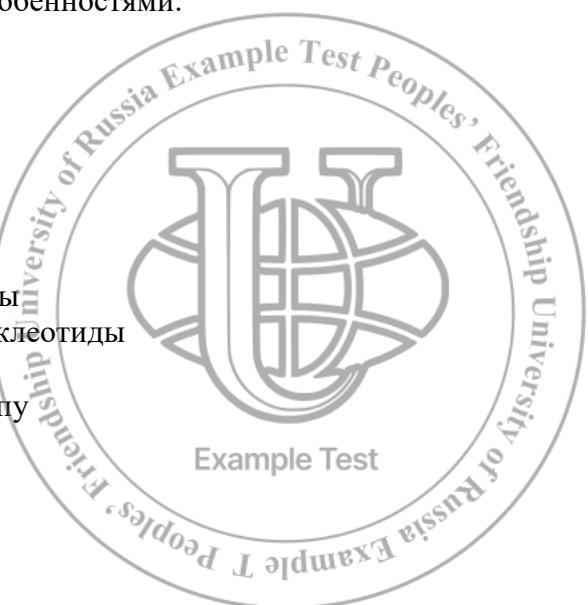
**Вопрос 17:** Установите соответствие между процессами, протекающими в эукариотической клетке, и характерными для них особенностями:

Процессы:

- А. Репликация
- Б. Транскрипция
- В. Трансляция

Особенности:

- 1. Происходит в цитоплазме
- 2. Материалом для синтеза являются рибонуклеотиды
- 3. Материалом для синтеза являются дезоксирибонуклеотиды
- 4. Материалом для синтеза являются аминокислоты
- 5. Осуществляется по полуконсервативному принципу
- 6. Участвует фермент ДНК-полимераза
- 7. Начинается на промоторе



**Вопрос 18:** Установите правильную последовательность экспрессии генов в эукариотической клетке.

- А - Процессинг мРНК.
  - Б - Присоединение двух молекул тРНК с аминокислотами к мРНК.
  - В - Транскрипция.
  - Г - Образование пептидной связи.
  - Д - Перемещение мРНК из ядра в цитоплазму
- 1 – ВАДБГ
  - 2 – АВГДБ
  - 3 – ДБАГВ
  - 4 – ГАДВБ
  - 5 – ВБГАД
  - 6 – АГДБВ

**Вопрос 19:** Гены, контролирующие гемофилию и дальтонизм (рецессивные признаки), сцеплены с Х-хромосомой. Частота кроссинговера между генами – 10%. Какие утверждения являются верными для семьи, в которой жена дигетерозигота (один из рецессивных генов она унаследовала от своей матери, а второй от отца), а муж здоров?

- А – жена здоровая
- Б – вероятность рождения девочки с гемофилией составляет 5%
- В – в этой семье гемофилией могут болеть только мальчики
- Г – вероятность рождения детей с дальтонизмом составляет 25%
- Д – вероятность рождения мальчика с гемофилией и дальтонизмом составляет 2,5%
- Е – здоровые дети будут рождаться с вероятностью 90%
- Ж – все дети будут с патологией.