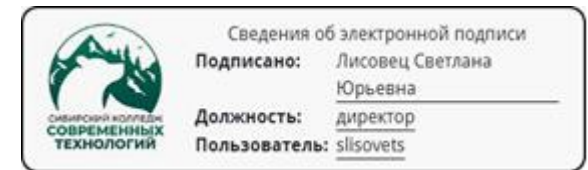


**ЧАСТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СИБИРСКИЙ КОЛЛЕДЖ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»  
(ЧПОУ СКСТ)**

**РАССМОТРЕНО**  
на заседании Педагогического совета ЧПОУ СКСТ  
**Протокол № 61**  
от «24» июля 2024г.

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор ОО  
Лисовец С.Ю.  
Приказ № 61/1 от «24» июля 2024 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (МАТЕРИАЛОВ)**

**Вариант 2**  
по специальности

**38.02.03 Операционная деятельность в логистике**

по компетенциям

Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Барнаул, 2024

### Оценочные материалы для проверки сформированности компетенции

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

Компетенция формируется дисциплинами:

| Дисциплина по УП                             | Очная       |  | Заочная     |
|----------------------------------------------|-------------|--|-------------|
| ОД 04. Обществознание                        | 1-2 семестр |  | 1-2 семестр |
| ОД 05. География                             | 1-2 семестр |  | 1-2 семестр |
| ОД 08. Основы безопасности жизнедеятельности | 1-2 семестр |  | 1-2 семестр |
| ОД 09. Химия                                 | 1-2 семестр |  | 1-2 семестр |
| ОД 10. Биология                              | 1-2 семестр |  | 1-2 семестр |
| ОД 11. Математика                            | 1-2 семестр |  | 1-2 семестр |
| ОД 13. Физика                                | 1-2 семестр |  | 1-2 семестр |
| СГЦ.03 Безопасность жизнедеятельности        | 3-4 семестр |  | 3-4 семестр |

## Вопросы и задания для проверки сформированности компетенции

### Дисциплина «ОД 04. Обществознание»

1. Прочитайте текст и установите соответствие:

|             |                                                                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|
| А. Право    | 1. Обычаи и обычаевые формы поведения, передающиеся из поколения в поколение |
| В. Мораль   | 2. Система норм поведения, основанная на представлениях о добре и зле        |
| С. Традиция | 3. Система общеобязательных норм, установленных государством                 |
| Д. Религия  | 4. Совокупность верований, связанных с духовной сферой жизни                 |

2. Прочитайте текст и установите соответствие:

|                         |                                         |
|-------------------------|-----------------------------------------|
| А. Конституция РФ       | 1. Верхняя палата Федерального Собрания |
| В. Президент РФ         | 2. Нижняя палата Федерального Собрания  |
| С. Государственная Дума | 3. Глава государства                    |
| Д. Совет Федерации      | 4. Основной закон государства           |

3. Прочитайте текст и установите соответствие:

|                 |                                                                          |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------|
| А. Демократия   | 1. Форма правления, основанная на участии народа во власти               |
| В. Монархия     | 2. Форма правления с единоличной властью монарха                         |
| С. Республика   | 3. Форма правления, где глава избирается на определённый срок            |
| Д. Тоталитаризм | 4. Политический режим с полным контролем государства над жизнью общества |

4. Прочитайте текст и установите соответствие:

|              |                                                                            |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------|
| А. Семья     | 1. Хозяйственная система, обеспечивающая производство и распределение благ |
| В. Экономика | 2. Социальный институт, основанный на браке и родстве                      |
| С. Политика  | 3. Деятельность, связанная с управлением государством                      |
| Д. Культура  | 4. Совокупность духовных и материальных ценностей общества                 |

5. Прочитайте текст и установите соответствие:

---

|                           |                                                                                 |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| А. Гражданское право      | 1. Отрасль права, регулирующая деятельность органов власти и порядок их работы  |
| В. Уголовное право        | 2. Отрасль права, регулирующая ответственность за преступления                  |
| С. Административное право | 3. Отрасль права, регулирующая имущественные и личные неимущественные отношения |
| Д. Трудовое право         | 4. Отрасль права, регулирующая отношения между работником и работодателем       |

Ключ к заданиям:

| 1   | 2   | 3   | 4   | 5   |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| A-3 | A-4 | A-1 | A-2 | A-3 |
| B-2 | B-3 | B-2 | B-1 | B-2 |
| C-1 | C-2 | C-3 | C-3 | C-1 |
| D-4 | D-1 | D-4 | D-4 | D-4 |

Прочитайте текст и установите последовательность:

1. Упорядочите этапы формирования государства
  1. Возникновение органов власти
  2. Развитие производящих хозяйств (земледелие, скотоводство)
  3. Появление социальной стратификации
  4. Объединение общин и племён
2. Упорядочите этапы процесса социализации личности
  1. Первичная социализация в семье
  2. Освоение социальных ролей
  3. Вторичная социализация в обществе
  4. Воспитание и обучение
3. Упорядочите этапы избирательного процесса
  1. Голосование граждан
  2. Подсчёт голосов и подведение итогов
  3. Назначение выборов
  4. Регистрация кандидатов и предвыборная кампания
4. Упорядочите этапы экономического цикла
  1. Подъём производства

2. Кризис (спад)
  3. Депрессия (застой)
  4. Оживление экономики
5. Упорядочите этапы принятия закона в парламенте
1. Рассмотрение в профильных комитетах
  2. Голосование депутатов
  3. Подписание главой государства
  4. Внесение законопроекта на рассмотрение

Ключ к заданиям:

| 1       | 2       | 3       | 4       | 5       |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2 4 3 1 | 1 4 3 2 | 3 4 1 2 | 2 3 4 1 | 4 1 2 3 |

Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ:

|          |                                                                                                                            |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Как называется форма правления, при которой власть принадлежит одному человеку и передается по наследству?</b>          |
| А        | Республика                                                                                                                 |
| Б        | Монархия                                                                                                                   |
| В        | Демократия                                                                                                                 |
| Г        | Теократия                                                                                                                  |
| <b>2</b> | <b>Какой нормативный акт имеет высшую юридическую силу в Российской Федерации?</b>                                         |
| А        | Указ Президента                                                                                                            |
| Б        | Федеральный закон                                                                                                          |
| В        | Конституция                                                                                                                |
| Г        | Постановление Правительства                                                                                                |
| <b>3</b> | <b>Как называется совокупность экономических отношений, связанных с производством, распределением и потреблением благ?</b> |
| А        | Политика                                                                                                                   |
| Б        | Экономика                                                                                                                  |
| В        | Социология                                                                                                                 |
| Г        | Культура                                                                                                                   |
| <b>4</b> | <b>Как называется наука, изучающая законы и нормы, регулирующие жизнь общества?</b>                                        |

|          |                                                                                                  |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А        | Правоведение                                                                                     |
| Б        | История                                                                                          |
| В        | Философия                                                                                        |
| Г        | Психология                                                                                       |
| <b>5</b> | <b>Какой принцип демократии означает участие граждан в управлении государством через выборы?</b> |
| А        | Гласность                                                                                        |
| Б        | Разделение властей                                                                               |
| В        | Народовластие                                                                                    |
| Г        | Справедливость                                                                                   |

Ключ к тестовым заданиям

|          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| Б        | В        | Б        | А        | В        |

Прочитайте вопрос, выберите несколько правильных ответов:

|          |                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Какие институты относятся к политическим?</b>            |
| А        | Государство                                                 |
| Б        | Семья                                                       |
| В        | Политические партии                                         |
| Г        | Армия                                                       |
| <b>2</b> | <b>Какие функции выполняет экономика?</b>                   |
| А        | Производство товаров и услуг                                |
| Б        | Распределение ресурсов                                      |
| В        | Социализация личности                                       |
| Г        | Обеспечение занятости                                       |
| <b>3</b> | <b>Какие признаки характерны для правового государства?</b> |
| А        | Верховенство закона                                         |
| Б        | Разделение властей                                          |
| В        | Безработица                                                 |
| Г        | Гарантия прав и свобод                                      |
| <b>4</b> | <b>Какие формы правления существуют в современном мире?</b> |
| А        | Монархия                                                    |

|          |                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------|
| Б        | Республика                                            |
| В        | Диктатура                                             |
| Г        | Конфедерация                                          |
| <b>5</b> | <b>Какие социальные группы можно отнести к малым?</b> |
| А        | Семья                                                 |
| Б        | Класс                                                 |
| В        | Дружеская компания                                    |
| Г        | Народ                                                 |

Ключ к тестовым заданиям

| 1   | 2     | 3     | 4   | 5   |
|-----|-------|-------|-----|-----|
| А В | А Б Г | А Б Г | А Б | А В |

Прочитайте текст и напишите развернутый ответ:

| №  | Определение                                                      | Понятие              |
|----|------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1  | Наука о законах и развитии общества                              | Социология           |
| 2  | Высший орган государственной власти в РФ                         | Парламент            |
| 3  | Совокупность правил поведения в обществе                         | Нормы                |
| 4  | Форма правления, где власть принадлежит народу                   | Демократия           |
| 5  | Основной закон государства                                       | Конституция          |
| 6  | Система взглядов на мир и место человека в нём                   | Мировоззрение        |
| 7  | Социальная группа, обладающая общими правами и обязанностями     | Класс                |
| 8  | Вид общественного сознания, отражающий веру в сверхъестественное | Религия              |
| 9  | Экономическая деятельность по созданию товаров и услуг           | Производство         |
| 10 | Совокупность политических партий и движений                      | Политическая система |

## Вопросы и задания для проверки сформированности компетенции

### Дисциплина «ОД 05. География»

6. Прочитайте текст и установите соответствие:

|                              |                                                         |
|------------------------------|---------------------------------------------------------|
| А. Великая Китайская равнина | 1. Обширная равнина Южной Америки                       |
| В. Западно-Сибирская равнина | 2. Одна из крупнейших равнин мира, расположена в России |
| С. Амазонская низменность    | 3. Крупная равнина Восточной Азии                       |
| Д. Прикаспийская низменность | 4. Низменность, расположенная у Каспийского моря        |

7. Прочитайте текст и установите соответствие:

|                  |                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------|
| А. Нефть         | 1. Минеральное топливо, образующееся из остатков органики     |
| В. Уголь         | 2. Драгоценные камни, используемые в ювелирной промышленности |
| С. Железная руда | 3. Сырьё для производства металла                             |
| Д. Алмазы        | 4. Горючее полезное ископаемое растительного происхождения    |

8. Прочитайте текст и установите соответствие:

|           |                    |
|-----------|--------------------|
| А. Москва | 1. Столица Франции |
| В. Париж  | 2. Столица России  |
| С. Токио  | 3. Столица Японии  |
| Д. Каир   | 4. Столица Египта  |

9. Прочитайте текст и установите соответствие:

|                            |                                                     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|
| А. Великая рифтовая долина | 1. Крупная тектоническая впадина в Восточной Африке |
| В. Байкал                  | 2. Самое глубокое озеро мира                        |
| С. Миссисипи               | 3. Самая длинная река мира                          |
| Д. Нил                     | 4. Одна из крупнейших рек Северной Америки          |

10. Прочитайте текст и установите соответствие:

|                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| А. Субэкваториальный пояс | 1. Жаркое лето с дождями и сухая зима |
|---------------------------|---------------------------------------|

|                        |                                                    |
|------------------------|----------------------------------------------------|
| В. Субтропический пояс | 2. Области с крайне засушливым климатом            |
| С. Аридные области     | 3. Тёплое лето и мягкая зима                       |
| Д. Субарктический пояс | 4. Долгая холодная зима и короткое прохладное лето |

Ключ к заданиям:

| 1   | 2   | 3   | 4   | 5   |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| A-3 | A-1 | A-2 | A-1 | A-1 |
| B-2 | B-4 | B-1 | B-2 | B-3 |
| C-1 | C-3 | C-3 | C-4 | C-2 |
| D-4 | D-2 | D-4 | D-3 | D-4 |

Прочитайте текст и установите последовательность:

1. Упорядочите этапы образования гор
  1. Поднятие складок земной коры
  2. Разрушение и выветривание пород
  3. Накопление осадочных пород
  4. Сжатие тектонических плит
2. Упорядочите этапы круговорота углерода в природе
  1. Выделение углекислого газа при дыхании и горении
  2. Поглощение углекислого газа растениями
  3. Образование органических веществ в процессе фотосинтеза
  4. Питание животных растениями
3. Упорядочите этапы путешествия В. Беринга
  1. Исследование Камчатки
  2. Экспедиция к Алеутским островам
  3. Открытие пролива между Азией и Америкой
  4. Отправление из России
4. Упорядочите этапы формирования муссонов
  1. Сильное нагревание или охлаждение суши
  2. Изменение направления ветра

3. Перемещение воздушных масс
4. Образование дождей в прибрежных районах
5. Упорядочите этапы образования почвенного профиля
  1. Формирование гумусового горизонта
  2. Скопление минеральных веществ
  3. Появление подзолистого горизонта
  4. Разложение органических остатков

Ключ к заданиям:

| 1       | 2       | 3       | 4       | 5       |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 3 4 1 2 | 1 2 3 4 | 4 1 3 2 | 1 2 3 4 | 4 1 3 2 |

Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ:

|          |                                                          |
|----------|----------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Какая страна имеет наибольшее население в мире?</b>   |
| А        | Индия                                                    |
| Б        | Китай                                                    |
| В        | США                                                      |
| Г        | Индонезия                                                |
| <b>2</b> | <b>Какая столица расположена на берегу реки Темза?</b>   |
| А        | Париж                                                    |
| Б        | Лондон                                                   |
| В        | Берлин                                                   |
| Г        | Рим                                                      |
| <b>3</b> | <b>На каком материке находится озеро Виктория?</b>       |
| А        | Азия                                                     |
| Б        | Южная Америка                                            |
| В        | Африка                                                   |
| Г        | Австралия                                                |
| <b>4</b> | <b>В какой стране находится Великая Китайская стена?</b> |
| А        | Япония                                                   |

|          |                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------|
| Б        | Китай                                                 |
| В        | Монголия                                              |
| Г        | Корея                                                 |
| <b>5</b> | <b>Какая страна полностью расположена на острове?</b> |
| А        | Австралия                                             |
| Б        | Бразилия                                              |
| В        | Египет                                                |
| Г        | Казахстан                                             |

Ключ к тестовым заданиям

|          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| Б        | Б        | В        | Б        | А        |

Прочитайте вопрос, выберите несколько правильных ответов:

|          |                                                                      |
|----------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Какие океаны омывают берега Африки?</b>                           |
| А        | Атлантический                                                        |
| Б        | Индийский                                                            |
| В        | Тихий                                                                |
| Г        | Северный Ледовитый                                                   |
| <b>2</b> | <b>Какие из перечисленных городов являются столицами государств?</b> |
| А        | Оттава                                                               |
| Б        | Сидней                                                               |
| В        | Кейптаун                                                             |
| Г        | Найроби                                                              |
| <b>3</b> | <b>Какие страны входят в Скандинавию?</b>                            |
| А        | Норвегия                                                             |
| Б        | Швеция                                                               |
| В        | Финляндия                                                            |
| Г        | Швейцария                                                            |
| <b>4</b> | <b>Какие материки полностью расположены в Южном полушарии?</b>       |
| А        | Австралия                                                            |
| Б        | Африка                                                               |

|          |                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| В        | Антарктида                                                            |
| Г        | Южная Америка                                                         |
| <b>5</b> | <b>Какие моря относятся к внутренним морям Атлантического океана?</b> |
| А        | Балтийское                                                            |
| Б        | Черное                                                                |
| В        | Красное                                                               |
| Г        | Средиземное                                                           |

Ключ к тестовым заданиям

| 1   | 2   | 3     | 4   | 5     |
|-----|-----|-------|-----|-------|
| А Б | А Г | А Б В | А В | А Б Г |

Прочитайте текст и напишите развернутый ответ:

| №  | Определение                      | Понятие      |
|----|----------------------------------|--------------|
| 1  | Самая большая пустыня            | Сахара       |
| 2  | Столица Японии                   | Токио        |
| 3  | Вулкан в Италии                  | Везувий      |
| 4  | Самое глубокое озеро             | Байкал       |
| 5  | Страна пирамид                   | Египет       |
| 6  | Самая высокая вершина Африки     | Килиманджаро |
| 7  | Самая длинная горная система     | Анды         |
| 8  | Город на реке Темза              | Лондон       |
| 9  | Самый большой по площади материк | Евразия      |
| 10 | Столица Бразилии                 | Бразилиа     |

## Вопросы и задания для проверки сформированности компетенции

### Дисциплина «ОД 05. География»

11. Прочитайте текст и установите соответствие:

|                              |                                                         |
|------------------------------|---------------------------------------------------------|
| А. Великая Китайская равнина | 1. Обширная равнина Южной Америки                       |
| В. Западно-Сибирская равнина | 2. Одна из крупнейших равнин мира, расположена в России |
| С. Амазонская низменность    | 3. Крупная равнина Восточной Азии                       |
| Д. Прикаспийская низменность | 4. Низменность, расположенная у Каспийского моря        |

12. Прочитайте текст и установите соответствие:

|                  |                                                               |
|------------------|---------------------------------------------------------------|
| А. Нефть         | 1. Минеральное топливо, образующееся из остатков органики     |
| В. Уголь         | 2. Драгоценные камни, используемые в ювелирной промышленности |
| С. Железная руда | 3. Сырьё для производства металла                             |
| Д. Алмазы        | 4. Горючее полезное ископаемое растительного происхождения    |

13. Прочитайте текст и установите соответствие:

|           |                    |
|-----------|--------------------|
| А. Москва | 1. Столица Франции |
| В. Париж  | 2. Столица России  |
| С. Токио  | 3. Столица Японии  |
| Д. Каир   | 4. Столица Египта  |

14. Прочитайте текст и установите соответствие:

|                            |                                                     |
|----------------------------|-----------------------------------------------------|
| А. Великая рифтовая долина | 1. Крупная тектоническая впадина в Восточной Африке |
| В. Байкал                  | 2. Самое глубокое озеро мира                        |
| С. Миссисипи               | 3. Самая длинная река мира                          |
| Д. Нил                     | 4. Одна из крупнейших рек Северной Америки          |

15. Прочитайте текст и установите соответствие:

|                           |                                       |
|---------------------------|---------------------------------------|
| А. Субэкваториальный пояс | 1. Жаркое лето с дождями и сухая зима |
|---------------------------|---------------------------------------|

|                        |                                                    |
|------------------------|----------------------------------------------------|
| В. Субтропический пояс | 2. Области с крайне засушливым климатом            |
| С. Аридные области     | 3. Тёплое лето и мягкая зима                       |
| Д. Субарктический пояс | 4. Долгая холодная зима и короткое прохладное лето |

Ключ к заданиям:

| 1   | 2   | 3   | 4   | 5   |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| A-3 | A-1 | A-2 | A-1 | A-1 |
| B-2 | B-4 | B-1 | B-2 | B-3 |
| C-1 | C-3 | C-3 | C-4 | C-2 |
| D-4 | D-2 | D-4 | D-3 | D-4 |

Прочитайте текст и установите последовательность:

6. Упорядочите этапы образования гор
  1. Поднятие складок земной коры
  2. Разрушение и выветривание пород
  3. Накопление осадочных пород
  4. Сжатие тектонических плит
7. Упорядочите этапы круговорота углерода в природе
  1. Выделение углекислого газа при дыхании и горении
  2. Поглощение углекислого газа растениями
  3. Образование органических веществ в процессе фотосинтеза
  4. Питание животных растениями
8. Упорядочите этапы путешествия В. Беринга
  1. Исследование Камчатки
  2. Экспедиция к Алеутским островам
  3. Открытие пролива между Азией и Америкой
  4. Отправление из России
9. Упорядочите этапы формирования муссонов
  1. Сильное нагревание или охлаждение суши
  2. Изменение направления ветра

3. Перемещение воздушных масс
  4. Образование дождей в прибрежных районах
10. Упорядочите этапы образования почвенного профиля
1. Формирование гумусового горизонта
  2. Скопление минеральных веществ
  3. Появление подзолистого горизонта
  4. Разложение органических остатков

Ключ к заданиям:

| 1       | 2       | 3       | 4       | 5       |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 3 4 1 2 | 1 2 3 4 | 4 1 3 2 | 1 2 3 4 | 4 1 3 2 |

Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ:

|          |                                                          |
|----------|----------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Какая страна имеет наибольшее население в мире?</b>   |
| А        | Индия                                                    |
| Б        | Китай                                                    |
| В        | США                                                      |
| Г        | Индонезия                                                |
| <b>2</b> | <b>Какая столица расположена на берегу реки Темза?</b>   |
| А        | Париж                                                    |
| Б        | Лондон                                                   |
| В        | Берлин                                                   |
| Г        | Рим                                                      |
| <b>3</b> | <b>На каком материке находится озеро Виктория?</b>       |
| А        | Азия                                                     |
| Б        | Южная Америка                                            |
| В        | Африка                                                   |
| Г        | Австралия                                                |
| <b>4</b> | <b>В какой стране находится Великая Китайская стена?</b> |
| А        | Япония                                                   |

|          |                                                       |
|----------|-------------------------------------------------------|
| Б        | Китай                                                 |
| В        | Монголия                                              |
| Г        | Корея                                                 |
| <b>5</b> | <b>Какая страна полностью расположена на острове?</b> |
| А        | Австралия                                             |
| Б        | Бразилия                                              |
| В        | Египет                                                |
| Г        | Казахстан                                             |

Ключ к тестовым заданиям

|          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| Б        | Б        | В        | Б        | А        |

Прочитайте вопрос, выберите несколько правильных ответов:

|          |                                                                      |
|----------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Какие океаны омывают берега Африки?</b>                           |
| А        | Атлантический                                                        |
| Б        | Индийский                                                            |
| В        | Тихий                                                                |
| Г        | Северный Ледовитый                                                   |
| <b>2</b> | <b>Какие из перечисленных городов являются столицами государств?</b> |
| А        | Оттава                                                               |
| Б        | Сидней                                                               |
| В        | Кейптаун                                                             |
| Г        | Найроби                                                              |
| <b>3</b> | <b>Какие страны входят в Скандинавию?</b>                            |
| А        | Норвегия                                                             |
| Б        | Швеция                                                               |
| В        | Финляндия                                                            |
| Г        | Швейцария                                                            |
| <b>4</b> | <b>Какие материки полностью расположены в Южном полушарии?</b>       |
| А        | Австралия                                                            |
| Б        | Африка                                                               |

|          |                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| В        | Антарктида                                                            |
| Г        | Южная Америка                                                         |
| <b>5</b> | <b>Какие моря относятся к внутренним морям Атлантического океана?</b> |
| А        | Балтийское                                                            |
| Б        | Черное                                                                |
| В        | Красное                                                               |
| Г        | Средиземное                                                           |

Ключ к тестовым заданиям

| 1   | 2   | 3     | 4   | 5     |
|-----|-----|-------|-----|-------|
| А Б | А Г | А Б В | А В | А Б Г |

Прочитайте текст и напишите развернутый ответ:

| №  | Определение                      | Понятие      |
|----|----------------------------------|--------------|
| 1  | Самая большая пустыня            | Сахара       |
| 2  | Столица Японии                   | Токио        |
| 3  | Вулкан в Италии                  | Везувий      |
| 4  | Самое глубокое озеро             | Байкал       |
| 5  | Страна пирамид                   | Египет       |
| 6  | Самая высокая вершина Африки     | Килиманджаро |
| 7  | Самая длинная горная система     | Анды         |
| 8  | Город на реке Темза              | Лондон       |
| 9  | Самый большой по площади материк | Евразия      |
| 10 | Столица Бразилии                 | Бразилиа     |

## Вопросы и задания для проверки сформированности компетенции

### Дисциплина «ОД 09. Химия»

16. Прочитайте текст и установите соответствие:

|                     |                                                        |
|---------------------|--------------------------------------------------------|
| А. Период           | 1. Сумма масс протонов и нейтронов                     |
| В. Группа           | 2. Число протонов в ядре атома                         |
| С. Порядковый номер | 3. Вертикальный столбец элементов в таблице Менделеева |
| Д. Атомная масса    | 4. Горизонтальный ряд элементов в таблице Менделеева   |

17. Прочитайте текст и установите соответствие:

|                     |                                                     |
|---------------------|-----------------------------------------------------|
| А. Металлы          | 1. Элементы группы VII, образуют соли               |
| В. Неметаллы        | 2. Элементы, обладающие диэлектрическими свойствами |
| С. Щёлочные металлы | 3. Элементы группы I, активные, реагируют с водой   |
| Д. Галогены         | 4. Элементы, проводящие электрический ток и тепло   |

18. Прочитайте текст и установите соответствие:

|                            |                                                          |
|----------------------------|----------------------------------------------------------|
| А. Экзотермическая реакция | 1. Реакция, сопровождающаяся выделением теплоты          |
| В. Эндотермическая реакция | 2. Реакция, протекающая в прямом и обратном направлениях |
| С. Каталитическая реакция  | 3. Реакция, ускоряемая катализатором                     |
| Д. Обратимая реакция       | 4. Реакция, протекающая с поглощением энергии            |

19. Прочитайте текст и установите соответствие:

|                      |                                                             |
|----------------------|-------------------------------------------------------------|
| А. Валентность       | 1. Химическая связь за счёт притяжения ионов                |
| В. Степень окисления | 2. Условный заряд атома в соединении                        |
| С. Ионная связь      | 3. Способность атома образовывать определённое число связей |
| Д. Ковалентная связь | 4. Химическая связь за счёт общих электронных пар           |

20. Прочитайте текст и установите соответствие:

---

|               |                                                             |
|---------------|-------------------------------------------------------------|
| A. Синтез     | 1. Реакция соединения нескольких веществ в одно             |
| B. Разложение | 2. Реакция распада сложного вещества на простые             |
| C. Замещение  | 3. Реакция, где один элемент вытесняет другой из соединения |
| D. Обмен      | 4. Реакция обмена атомами или ионами между веществами       |

Ключ к заданиям:

| 1   | 2   | 3   | 4   | 5   |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| A-4 | A-4 | A-1 | A-3 | A-1 |
| B-3 | B-2 | B-4 | B-2 | B-2 |
| C-2 | C-3 | C-3 | C-1 | C-3 |
| D-1 | D-1 | D-2 | D-4 | D-4 |

Прочитайте текст и установите последовательность:

- Упорядочите этапы открытия строения органических веществ
  - Создание теории химического строения Бутлеровым
  - Выделение и изучение простейших органических соединений
  - Развитие представлений о валентности атомов
  - Синтез органических веществ в лаборатории
- Упорядочите этапы проведения реакции электролиза
  - Подключение источника тока к электродам
  - Погружение электродов в раствор электролита
  - Движение ионов к катоду и аноду
  - Выделение веществ на электродах
- Упорядочите этапы развития атомной теории
  - Учение Дальтона об атомах
  - Открытие электрона Томсоном
  - Опыт Резерфорда по рассеянию  $\alpha$ -частиц
  - Создание квантовой модели атома
- Упорядочите этапы приготовления раствора заданной концентрации
  - Перемешивание раствора до однородности

2. Перенос вещества в мензурку или колбу
3. Добавление растворителя до нужного объёма
4. Взвешивание необходимого количества вещества
5. Упорядочите этапы реакции фотосинтеза
  1. Поглощение света хлорофиллом
  2. Образование органических веществ из углекислого газа
  3. Выделение кислорода
  4. Преобразование энергии света в химическую энергию

Ключ к заданиям:

| 1       | 2       | 3       | 4       | 5       |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2 3 1 4 | 1 2 3 4 | 4 2 3 1 | 1 2 3 4 | 1 4 3 2 |

Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ:

|          |                                                                                                     |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Какой газ является основным компонентом воздуха?</b>                                             |
| А        | Кислород                                                                                            |
| Б        | Азот                                                                                                |
| В        | Углекислый газ                                                                                      |
| Г        | Водород                                                                                             |
| <b>2</b> | <b>Как называется процесс перехода вещества из твердого состояния в газообразное, минуя жидкое?</b> |
| А        | Испарение                                                                                           |
| Б        | Конденсация                                                                                         |
| В        | Сублимация                                                                                          |
| Г        | Кристаллизация                                                                                      |
| <b>3</b> | <b>Как называется реакция, при которой из простых веществ образуются сложные?</b>                   |
| А        | Разложения                                                                                          |
| Б        | Соединения                                                                                          |
| В        | Обмена                                                                                              |
| Г        | Замещения                                                                                           |
| <b>4</b> | <b>Какая частица определяет химические свойства элемента?</b>                                       |
| А        | Электрон                                                                                            |
| Б        | Нейтрон                                                                                             |

|          |                                                                                       |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| В        | Протон                                                                                |
| Г        | Нуклон                                                                                |
| <b>5</b> | <b>Как называется минимальная энергия, необходимая для начала химической реакции?</b> |
| А        | Теплота сгорания                                                                      |
| Б        | Энергия связи                                                                         |
| В        | Электроотрицательность                                                                |
| Г        | Активационная энергия                                                                 |

Ключ к тестовым заданиям

|          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| Б        | В        | Б        | А        | Г        |

Прочитайте вопрос, выберите несколько правильных ответов:

|          |                                                        |
|----------|--------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Какие вещества относятся к основаниям?</b>          |
| А        | NaOH                                                   |
| Б        | H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>                         |
| В        | KOH                                                    |
| Г        | HNO <sub>3</sub>                                       |
| <b>2</b> | <b>Какие элементы являются галогенами?</b>             |
| А        | Фтор                                                   |
| Б        | Хлор                                                   |
| В        | Бром                                                   |
| Г        | Кислород                                               |
| <b>3</b> | <b>Какие вещества относятся к органическим?</b>        |
| А        | C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>                          |
| Б        | CH <sub>3</sub> OH                                     |
| В        | NaCl                                                   |
| Г        | C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub>          |
| <b>4</b> | <b>Какие агрегатные состояния вещества существуют?</b> |
| А        | Твёрдое                                                |
| Б        | Жидкое                                                 |
| В        | Газообразное                                           |

|   |                                                 |
|---|-------------------------------------------------|
| Г | Световое                                        |
| 5 | Какие химические элементы входят в состав воды? |
| А | Водород                                         |
| Б | Кислород                                        |
| В | Азот                                            |
| Г | Углерод                                         |

Ключ к тестовым заданиям

|     |       |       |       |     |
|-----|-------|-------|-------|-----|
| 1   | 2     | 3     | 4     | 5   |
| А В | А Б В | А Б Г | А Б В | А Б |

Прочитайте текст и напишите развернутый ответ:

| №  | Определение                                                  | Понятие               |
|----|--------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1  | Обмен электронов между атомами                               | Химическая связь      |
| 2  | Таблица, где элементы расположены по атомному номеру         | Периодическая система |
| 3  | Вещество, ускоряющее химическую реакцию, но не расходующееся | Катализатор           |
| 4  | Частица без электрического заряда                            | Нейтрон               |
| 5  | Количество вещества, содержащее $6,02 \cdot 10^{23}$ частиц  | Моль                  |
| 6  | Простое вещество, необходимое для дыхания                    | Кислород              |
| 7  | Простое вещество, выделяющееся при фотосинтезе               | Кислород              |
| 8  | Вещество с формулой $H_2O$                                   | Вода                  |
| 9  | Газ, применяемый для наполнения шаров                        | Гелий                 |
| 10 | Реакция соединения двух веществ в одно                       | Синтез                |

## Вопросы и задания для проверки сформированности компетенции

### Дисциплина «ОД 10. Биология»

1. Прочитайте текст и установите соответствие:

| Учёный        | Вклад                                             |
|---------------|---------------------------------------------------|
| А. Ч. Дарвин  | 1. Теория эволюции                                |
| В. Г. Мендель | 2. Законы наследственности                        |
| С. Л. Пастер  | 3. Доказательство роли микроорганизмов в болезнях |
| Д. И. Павлов  | 4. Изучение условных рефлексов                    |

2. Прочитайте текст и установите соответствие:

| Орган              | Функция                           |
|--------------------|-----------------------------------|
| А. Рот             | 1. Переваривание белков           |
| В. Желудок         | 2. Механическая обработка пищи    |
| С. Тонкий кишечник | 3. Всасывание питательных веществ |
| Д. Печень          | 4. Выработка желчи                |

3. Прочитайте текст и установите соответствие:

| Аномалия                 | Характеристика                                 |
|--------------------------|------------------------------------------------|
| А. Синдром Дауна         | 1. Отсутствие одной X-хромосомы у женщин       |
| В. Синдром Клайнфельтера | 2. Наличие дополнительной X-хромосомы у мужчин |
| С. Синдром Тернера       | 3. Трисомия по 21-й хромосоме                  |
| Д. Синдром Патау         | 4. Трисомия по 13-й хромосоме                  |

4. Прочитайте текст и установите соответствие:

| Витамин      | Роль                          |
|--------------|-------------------------------|
| А. Витамин А | 1. Усвоение кальция и фосфора |
| В. Витамин С | 2. Свертываемость крови       |
| С. Витамин D | 3. Зрение, рост эпителия      |

|              |                                |
|--------------|--------------------------------|
| D. Витамин К | 4. Синтез коллагена, иммунитет |
|--------------|--------------------------------|

5. Прочитайте текст и установите соответствие:

| Тип сосуда              | Функция                                 |
|-------------------------|-----------------------------------------|
| A. Артерии              | 1. Отвод лишней жидкости из тканей      |
| B. Вены                 | 2. Перенос крови к сердцу               |
| C. Капилляры            | 3. Обмен веществ между кровью и тканями |
| D. Лимфатические сосуды | 4. Перенос крови от сердца              |

Ключ к заданиям:

| 1   | 2   | 3   | 4   | 5   |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| A-1 | A-2 | A-3 | A-3 | A-4 |
| B-2 | B-1 | B-2 | B-4 | B-2 |
| C-3 | C-3 | C-1 | C-1 | C-3 |
| D-4 | D-4 | D-4 | D-2 | D-1 |

Прочитайте текст и установите последовательность:

1. Упорядочите этапы процесса фотосинтеза

1. Преобразование АТФ в глюкозу
2. Захват солнечного света хлорофиллом
3. Выделение кислорода в атмосферу
4. Синтез АТФ в хлоропластах

2. Упорядочите этапы эмбрионального развития животных

1. Бластула
2. Зигота
3. Гастроула
4. Морфогенез органов

3. Упорядочите стадии митоза

1. Телофаза
2. Профаза
3. Анафаза
4. Метафаза

4. Упорядочите этапы работы иммунной системы при попадании вируса

1. Запоминание антигена клетками памяти
2. Связывание антител с вирусами
3. Активация лимфоцитов
4. Распознавание антигена

5. Упорядочите этапы круговорота воды в природе

1. Конденсация водяного пара в облака
2. Испарение с поверхности океанов и рек
3. Возвращение воды в водоёмы по рекам
4. Выпадение осадков

Ключ к заданиям:

| 1       | 2       | 3       | 4       | 5       |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 2 4 3 1 | 2 1 3 4 | 2 4 3 1 | 4 3 2 1 | 2 1 4 3 |

Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ:

|   |                                                                               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Какой процесс обеспечивает поддержание постоянной внутренней среды организма? |
| А | Митоз                                                                         |
| Б | Осмоз                                                                         |
| В | Гомеостаз                                                                     |
| Г | Диффузия                                                                      |

|   |                                                  |
|---|--------------------------------------------------|
| 2 | Какая структура клетки отвечает за синтез белка? |
| А | Рибосома                                         |
| Б | Митохондрия                                      |
| В | Лизосома                                         |

|   |         |
|---|---------|
| Г | Вакуоль |
|---|---------|

|          |                                                                                  |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3</b> | <b>Какой тип симбиоза характеризуется взаимной выгодой для обоих организмов?</b> |
| А        | Паразитизм                                                                       |
| Б        | Мутуализм                                                                        |
| В        | Комменсализм                                                                     |
| Г        | Конкуренция                                                                      |

|          |                                                              |
|----------|--------------------------------------------------------------|
| <b>4</b> | <b>Какой уровень организации живого выше популяционного?</b> |
| А        | Клеточный                                                    |
| Б        | Организменный                                                |
| В        | Биогеоценоз                                                  |
| Г        | Органный                                                     |

|          |                                                                                    |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>5</b> | <b>Какой орган человека выполняет функцию фильтрации крови и образования мочи?</b> |
| А        | Лёгкие                                                                             |
| Б        | Печень                                                                             |
| В        | Почки                                                                              |
| Г        | Селезёнка                                                                          |

Ключ к тестовым заданиям

|          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| В        | А        | Б        | В        | В        |

Прочитайте вопрос, выберите несколько правильных ответов:

|          |                                                     |
|----------|-----------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Какие признаки характерны для млекопитающих?</b> |
| А        | Наличие перьев                                      |
| Б        | Кормление детёнышей молоком                         |
| В        | Постоянная температура тела                         |
| Г        | Лёгочное дыхание                                    |

|          |                                              |
|----------|----------------------------------------------|
| <b>2</b> | <b>Какие организмы являются автотрофами?</b> |
| А        | Зелёные растения                             |

|   |                        |
|---|------------------------|
| Б | Животные               |
| В | Сине-зелёные водоросли |
| Г | Грибы                  |

|   |                                              |
|---|----------------------------------------------|
| З | Какие структуры входят в состав ядра клетки? |
| А | Ядерная оболочка                             |
| Б | Хромосомы                                    |
| В | Цитоплазма                                   |
| Г | Ядрышко                                      |

|   |                                                    |
|---|----------------------------------------------------|
| 4 | Какие функции выполняет корневая система растений? |
| А | Поглощение воды и минеральных веществ              |
| Б | Фотосинтез                                         |
| В | Закрепление растения в почве                       |
| Г | Запас питательных веществ                          |

|   |                                                         |
|---|---------------------------------------------------------|
| 5 | Какие органы входят в пищеварительную систему человека? |
| А | Пищевод                                                 |
| Б | Сердце                                                  |
| В | Желудок                                                 |
| Г | Кишечник                                                |

Ключ к тестовым заданиям

|          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| БВГ      | АВ       | АБГ      | АВГ      | АВ       |

Прочитайте текст и напишите развернутый ответ:

| № | Определение                                | Понятие  |
|---|--------------------------------------------|----------|
| 1 | Крупная молекула, состоящая из аминокислот | Белок    |
| 2 | Совокупность всех экосистем Земли          | Биосфера |
| 3 | Наука о наследственности и изменчивости    | Генетика |

|    |                                                                     |          |
|----|---------------------------------------------------------------------|----------|
| 4  | Жидкая часть крови, не содержащая форменных элементов               | Плазма   |
| 5  | Орган, осуществляющий фильтрацию крови у человека                   | Почка    |
| 6  | Процесс образования половых клеток                                  | Мейоз    |
| 7  | Органоид, содержащий ферменты для расщепления веществ               | Лизосома |
| 8  | Орган дыхательной системы насекомых                                 | Трахея   |
| 9  | Наука о взаимодействии организмов между собой и с окружающей средой | Экология |
| 10 | Участок молекулы ДНК, отвечающий за синтез определённого белка      | Ген      |

## Вопросы и задания для проверки сформированности компетенции

### Дисциплина «ОД 11. Математика»

21. Прочитайте текст и установите соответствие:

|                              |                                                                                                  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| А. Арифметическая прогрессия | 1. Последовательность, обратные которой образуют арифметическую прогрессию                       |
| В. Геометрическая прогрессия | 2. Последовательность, в которой каждый следующий член получается умножением на постоянное число |
| С. Фибоначчи                 | 3. Последовательность, где каждый член равен сумме двух предыдущих                               |
| Д. Гармоническая прогрессия  | 4. Последовательность, в которой разность между соседними членами постоянна                      |

22. Прочитайте текст и установите соответствие:

|                               |                                          |
|-------------------------------|------------------------------------------|
| А. Прямоугольный треугольник  | 1. Треугольник с одним прямым углом      |
| В. Равнобедренный треугольник | 2. Треугольник с двумя равными сторонами |
| С. Равносторонний треугольник | 3. Треугольник с тремя равными сторонами |
| Д. Разносторонний треугольник | 4. Треугольник с тремя разными сторонами |

23. Прочитайте текст и установите соответствие:

|                         |                                                                   |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| А. Множество            | 1. Множество, содержащее все элементы двух множеств               |
| В. Подмножество         | 2. Множество, все элементы которого принадлежат другому множеству |
| С. Объединение множеств | 3. Совокупность элементов, объединенных общей характеристикой     |
| Д. Пересечение множеств | 4. Множество, содержащее только общие элементы двух множеств      |

24. Прочитайте текст и установите соответствие:

|                            |                                                  |
|----------------------------|--------------------------------------------------|
| А. Логарифмическая функция | 1. Функция, обратная показательной               |
| В. Показательная функция   | 2. Функция, которая всегда неотрицательна, $y =$ |
| С. Квадратичная функция    | 3. Функция вида $y = ax^2 + bx + c$              |
| Д. Модуль функции          | 4. Функция вида $y = a^x$                        |

25. Прочитайте текст и установите соответствие:

---

|                    |                                                             |
|--------------------|-------------------------------------------------------------|
| A. Простое число   | 1. Число, имеющее более двух делителей                      |
| B. Составное число | 2. Число, больше 1, делится только на 1 и на само себя      |
| C. Число Фибоначчи | 3. Число, входящее в последовательность 0, 1, 1, 2, 3, 5... |
| D. Чётное число    | 4. Число, делящееся на 2 без остатка                        |

Ключ к заданиям:

| 1   | 2   | 3   | 4   | 5   |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| A-4 | A-1 | A-3 | A-1 | A-2 |
| B-2 | B-2 | B-2 | B-4 | B-1 |
| C-3 | C-3 | C-1 | C-3 | C-3 |
| D-1 | D-4 | D-4 | D-2 | D-4 |

Прочитайте текст и установите последовательность:

- Упорядочите этапы вычисления площади треугольника по формуле Герона
  - Вычислить полупериметр  $p = \frac{a+b+c}{2}$
  - Подставить стороны и полупериметр в формулу  $p(p-a)(p-b)(p-c)\sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$
  - Найти длины всех сторон треугольника
  - Вычислить значение выражения
- Расположите шаги решения линейного неравенства
  - Изолировать переменную на одной стороне
  - Перенести все члены с переменной и константы в разные стороны
  - Упростить выражение
  - Записать ответ в виде промежутка или интервала
- Упорядочите этапы построения диаграммы распределения данных
  - Определить диапазон значений
  - Разбить данные на интервалы
  - Подсчитать количество элементов в каждом интервале
  - Изобразить столбцы или точки на диаграмме
- Расположите шаги решения задачи на процентное увеличение/уменьшение
  - Сформулировать ответ

2. Разделить изменение на исходное значение
3. Умножить результат на 100%
4. Вычислить изменение величины (разность)
5. Упорядочите действия при вычислении суммы арифметической прогрессии
  1. Определить количество членов прогрессии  $n$
  2. Вычислить первый и последний член  $a_1$  и  $a_n$
  3. Подставить значения в формулу  $S_n = \frac{n(a_1 + a_n)}{2}$
  4. Вычислить сумму

Ключ к заданиям:

| 1       | 2       | 3       | 4       | 5       |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 3 1 2 4 | 2 1 3 4 | 1 2 3 4 | 4 2 3 1 | 1 2 3 4 |

Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ:

|          |                                                                      |
|----------|----------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Чему равна сумма чисел 12 и 8?</b>                                |
| А        | 20                                                                   |
| Б        | 18                                                                   |
| В        | 22                                                                   |
| Г        | 24                                                                   |
| <b>2</b> | <b>Какое число является простым?</b>                                 |
| А        | 9                                                                    |
| Б        | 11                                                                   |
| В        | 15                                                                   |
| Г        | 12                                                                   |
| <b>3</b> | <b>Чему равен периметр прямоугольника со сторонами 5 см и 10 см?</b> |
| А        | 30 см                                                                |
| Б        | 15 см                                                                |
| В        | 50 см                                                                |
| Г        | 25 см                                                                |
| <b>4</b> | <b>Чему равен угол, если он прямой?</b>                              |

|          |                                            |
|----------|--------------------------------------------|
| А        | 45°                                        |
| Б        | 90°                                        |
| В        | 60°                                        |
| Г        | 120°                                       |
| <b>5</b> | <b>Какое число является кубом числа 2?</b> |
| А        | 4                                          |
| Б        | 6                                          |
| В        | 8                                          |
| Г        | 2                                          |

Ключ к тестовым заданиям

|          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| А        | Б        | А        | Б        | В        |

Прочитайте вопрос, выберите несколько правильных ответов:

|          |                                                     |
|----------|-----------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Какие числа являются квадратами целых чисел?</b> |
| А        | 9                                                   |
| Б        | 12                                                  |
| В        | 16                                                  |
| Г        | 20                                                  |
| <b>2</b> | <b>Какие дроби меньше 1?</b>                        |
| А        | 3/4                                                 |
| Б        | 2/5                                                 |
| В        | 1/2                                                 |
| Г        | 7/2                                                 |
| <b>3</b> | <b>Какие из чисел являются чётными?</b>             |
| А        | 7                                                   |
| Б        | 8                                                   |
| В        | 12                                                  |
| Г        | 15                                                  |
| <b>4</b> | <b>Какие функции являются линейными?</b>            |

|          |                                                |
|----------|------------------------------------------------|
| А        | $y = 2x + 1$                                   |
| Б        | $y = x^2$                                      |
| В        | $y = -3x + 4$                                  |
| Г        | $y = \sqrt{x}$                                 |
| <b>5</b> | <b>Какие из чисел являются отрицательными?</b> |
| А        | -5                                             |
| Б        | 0                                              |
| В        | -1                                             |
| Г        | -4                                             |

Ключ к тестовым заданиям

| 1   | 2     | 3   | 4   | 5     |
|-----|-------|-----|-----|-------|
| А В | А Б В | Б В | А В | А В Г |

Прочитайте текст и напишите развернутый ответ:

| №  | Определение                                        | Понятие                  |
|----|----------------------------------------------------|--------------------------|
| 1  | Прямая, соединяющая два угла                       | Диагональ                |
| 2  | Число, делимое на 2                                | Чётное число             |
| 3  | Сумма длин сторон фигуры                           | Периметр                 |
| 4  | Уравнение, содержащее неизвестное в первой степени | Линейное                 |
| 5  | Часть окружности                                   | Дуга                     |
| 6  | Точка пересечения медиан треугольника              | Центроид                 |
| 7  | Число с дробной частью                             | Десятичное число         |
| 8  | Процесс нахождения производной функции             | Дифференцирование        |
| 9  | Число, меньше нуля                                 | Отрицательное число      |
| 10 | Линия, делящая отрезок пополам                     | Серединный перпендикуляр |

## Вопросы и задания для проверки сформированности компетенции

### Дисциплина «ОД 13. Физика»

26. Прочитайте текст и установите соответствие:

|                        |                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------|
| А. Отражение света     | 1. Наложение волн с образованием максимумов и минимумов |
| В. Преломление света   | 2. Разложение белого света на спектр                    |
| С. Дисперсия света     | 3. Изменение направления распространения в новой среде  |
| Д. Интерференция света | 4. Изменение направления света на границе сред          |

27. Прочитайте текст и установите соответствие:

|                     |                                                                            |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| А. Волна            | 1. Возмущение, распространяющееся в пространстве                           |
| В. Продольная волна | 2. Колебания частиц происходят перпендикулярно направлению распространения |
| С. Поперечная волна | 3. Колебания частиц происходят вдоль направления распространения           |
| Д. Длина волны      | 4. Расстояние между соседними гребнями или впадинами                       |

28. Прочитайте текст и установите соответствие:

|                     |                                                         |
|---------------------|---------------------------------------------------------|
| А. Зеркало плоское  | 1. Преломляет лучи так, что они сходятся в одной точке  |
| В. Зеркало вогнутое | 2. Может давать увеличенное или уменьшенное изображение |
| С. Зеркало выпуклое | 3. Всегда даёт уменьшенное изображение                  |
| Д. Линза собирающая | 4. Даёт изображение равное по размеру предмету          |

29. Прочитайте текст и установите соответствие:

|                       |                                                               |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------|
| А. Линза рассеивающая | 1. Преломляет лучи так, что они расходятся                    |
| В. Фокус линзы        | 2. Точка, в которой собираются или из которой расходятся лучи |
| С. Оптическая ось     | 3. Прямая, проходящая через центр линзы                       |
| Д. Увеличение линзы   | 4. Отношение размеров изображения к размерам предмета         |

30. Прочитайте текст и установите соответствие:

---

|                      |                                                                 |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------|
| А. Фотоэффект        | 1. Огибание волной препятствия или щели                         |
| В. Спектр поглощения | 2. Испускание электронов веществом под действием света          |
| С. Спектр излучения  | 3. Полосы или линии, возникающие при поглощении вещества светом |
| Д. Дифракция         | 4. Полосы или линии, возникающие при излучении вещества         |

Ключ к заданиям:

| 1   | 2   | 3   | 4   | 5   |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| A-4 | A-1 | A-4 | A-1 | A-2 |
| B-3 | B-3 | B-2 | B-2 | B-3 |
| C-2 | C-2 | C-3 | C-3 | C-4 |
| D-1 | D-4 | D-1 | D-4 | D-1 |

Прочитайте текст и установите последовательность:

- Упорядочите этапы опыта по изучению закона Ома
  - Включение цепи и измерение силы тока
  - Построение зависимости напряжения от силы тока
  - Сборка электрической цепи с резистором
  - Измерение напряжения на участке цепи
- Упорядочите этапы превращения механической энергии в тепловую при трении
  - Возникновение силы трения
  - Движение тела по поверхности
  - Выделение тепла в месте соприкосновения
  - Замедление и остановка движения
- Упорядочите этапы распространения света
  - Источник излучает свет
  - Лучи света проходят через среду
  - Свет отражается или преломляется на границе
  - Свет воспринимается глазом
- Упорядочите этапы превращения воды в пар
  - Разрыв межмолекулярных связей

2. Увеличение кинетической энергии молекул
3. Превращение жидкости в газ
4. Нагревание воды
5. Упорядочите этапы открытия строения атома
  1. Опыт Резерфорда по рассеянию  $\alpha$ -частиц
  2. Открытие электрона Дж. Томсоном
  3. Создание планетарной модели атома
  4. Развитие квантово-механической модели атома

Ключ к заданиям:

| 1       | 2       | 3       | 4       | 5       |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 3 4 1 2 | 2 1 3 4 | 1 2 3 4 | 4 2 1 3 | 2 1 3 4 |

Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ:

|          |                                                                                             |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Как называется путь, проходимый телом за единицу времени в определённом направлении?</b> |
| А        | Мгновенная скорость                                                                         |
| Б        | Ускорение                                                                                   |
| В        | Скорость                                                                                    |
| Г        | Импульс                                                                                     |
| <b>2</b> | <b>Какая из величин является векторной?</b>                                                 |
| А        | Масса                                                                                       |
| Б        | Температура                                                                                 |
| В        | Сила                                                                                        |
| Г        | Энергия                                                                                     |
| <b>3</b> | <b>Как называется прибор для измерения силы тока?</b>                                       |
| А        | Вольтметр                                                                                   |
| Б        | Амперметр                                                                                   |
| В        | Омметр                                                                                      |
| Г        | Генератор                                                                                   |
| <b>4</b> | <b>В какой единице измеряется частота колебаний?</b>                                        |

|          |                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|
| А        | Герц                                                                      |
| Б        | Джоуль                                                                    |
| В        | Ньютон                                                                    |
| Г        | Ватт                                                                      |
| <b>5</b> | <b>Какой вид теплопередачи осуществляется только в газах и жидкостях?</b> |
| А        | Излучение                                                                 |
| Б        | Конвекция                                                                 |
| В        | Теплопроводность                                                          |
| Г        | Испарение                                                                 |

Ключ к тестовым заданиям

|          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| В        | В        | Б        | А        | Б        |

Прочитайте вопрос, выберите несколько правильных ответов:

|          |                                                                  |
|----------|------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Какие физические величины являются векторными?</b>            |
| А        | Ускорение                                                        |
| Б        | Давление                                                         |
| В        | Сила                                                             |
| Г        | Работа                                                           |
| <b>2</b> | <b>Какие вещества являются проводниками электрического тока?</b> |
| А        | Медь                                                             |
| Б        | Стекло                                                           |
| В        | Дерево                                                           |
| Г        | Алюминий                                                         |
| <b>3</b> | <b>Какие из перечисленных явлений относятся к оптическим?</b>    |
| А        | Отражение света                                                  |
| Б        | Преломление света                                                |
| В        | Диффузия газа                                                    |
| Г        | Дисперсия света                                                  |
| <b>4</b> | <b>Какие виды энергии существуют?</b>                            |

|          |                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| А        | Кинетическая                                                          |
| Б        | Потенциальная                                                         |
| В        | Химическая                                                            |
| Г        | Административная                                                      |
| <b>5</b> | <b>Какие приборы используют для измерения силы тока и напряжения?</b> |
| А        | Термометр                                                             |
| Б        | Вольтметр                                                             |
| В        | Амперметр                                                             |
| Г        | Омметр                                                                |

Ключ к тестовым заданиям

|          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| А В      | А Г      | А Б Г    | А Б В    | Б В Г    |

Прочитайте текст и напишите развернутый ответ:

| <b>№</b> | <b>Определение</b>                                          | <b>Понятие</b>         |
|----------|-------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1        | Единица силы в системе СИ                                   | Ньютон                 |
| 2        | Прибор для измерения давления                               | Манометр               |
| 3        | Явление изменения частоты звука при движении источника      | Эффект Доплера         |
| 4        | Сохранение вещества при любых превращениях                  | Закон сохранения массы |
| 5        | Минимальная частица химического вещества                    | Молекула               |
| 6        | Величина, равная произведению массы на ускорение            | Сила                   |
| 7        | Вид механического движения по окружности                    | Круговое движение      |
| 8        | Энергия, запасённая в теле за счёт его положения            | Потенциальная энергия  |
| 9        | Прибор для измерения температуры                            | Термометр              |
| 10       | Вид теплопередачи за счёт движения частиц жидкости или газа | Конвекция              |



## Вопросы и задания для проверки сформированности компетенции

### Дисциплина «СГЦ.03. Безопасность жизнедеятельности»

31. Прочитайте текст и установите соответствие:

| Термин/понятие        | Определение/характеристика                                              |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| А. Электрический ток  | 1. Соединение электрооборудования с землёй для безопасности             |
| В. Короткое замыкание | 2. Материал или способ, предотвращающий прохождение электрического тока |
| С. Изоляция           | 3. Непреднамеренное соединение проводников, вызывающее перегрев и пожар |
| Д. Заземление         | 4. Поток заряженных частиц, способный причинить поражение человеку      |

32. Прочитайте текст и установите соответствие:

| Термин/понятие             | Определение/характеристика                                     |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------|
| А. Химическая авария       | 1. Выброс или утечка опасных химических веществ                |
| В. Биологическая опасность | 2. Вредное воздействие микроорганизмов или вирусов             |
| С. Радиоактивная опасность | 3. Угроза от ионизирующего излучения                           |
| Д. Пожароопасные вещества  | 4. Материалы, легко воспламеняющиеся и способные вызвать пожар |

33. Прочитайте текст и установите соответствие:

| Термин/понятие           | Определение/характеристика                                         |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| А. Эвакуационный выход   | 1. Освещение для безопасного движения при отключении электричества |
| В. Сигнальная система    | 2. Комплекс устройств для оповещения о чрезвычайной ситуации       |
| С. Аварийное освещение   | 3. Дверь или путь, предназначенный для быстрого выхода при ЧС      |
| Д. Противопожарная дверь | 4. Дверь, препятствующая распространению огня и дыма               |

34. Прочитайте текст и установите соответствие:

| Термин/понятие                    | Определение/характеристика                                              |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| А. Индивидуальные средства защиты | 1. Территория, где существует угроза жизни и здоровью                   |
| В. Коллективные средства защиты   | 2. Ограждения, вентиляция, системы сигнализации для защиты группы людей |
| С. Огнеопасная зона               | 3. Территория с повышенным риском возгорания                            |
| Д. Опасная зона                   | 4. Маски, каски, очки и перчатки для защиты человека                    |

35. Прочитайте текст и установите соответствие:

| Термин/понятие                  | Определение/характеристика                                                    |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| А. Стресс на работе             | 1. Состояние психологического и физического напряжения из-за условий труда    |
| В. Травматизм                   | 2. Состояние уверенности и защищённости сотрудников на рабочем месте          |
| С. Психологическая безопасность | 3. Получение травмы в результате несчастного случая на производстве           |
| Д. Организационная безопасность | 4. Комплекс мер для предотвращения аварий и несчастных случаев на предприятии |

Ключ к заданиям:

| 1   | 2   | 3   | 4   | 5   |
|-----|-----|-----|-----|-----|
| А-4 | А-1 | А-3 | А-4 | А-1 |
| В-3 | В-2 | В-2 | В-2 | В-3 |
| С-2 | С-3 | С-1 | С-3 | С-2 |
| Д-1 | Д-4 | Д-4 | Д-1 | Д-4 |

Прочитайте текст и установите последовательность:

1. Упорядочите этапы оказания первой помощи при порезе

1. Обработка раны антисептиком
2. Наложение стерильной повязки
3. Остановка кровотечения
4. Вызов медицинской помощи при необходимости
2. Упорядочите этапы эвакуации при пожаре
  1. Оповещение людей о пожаре
  2. Использование ближайших эвакуационных выходов
  3. Помощь людям с ограниченными возможностями
  4. Сбор у назначенного сборного пункта
3. Упорядочите этапы поведения при землетрясении
  1. Поиск безопасного укрытия (под столом, в дверном проёме)
  2. Сохранение спокойствия
  3. Покидание здания после прекращения толчков
  4. Оказание помощи пострадавшим
4. Упорядочите этапы подготовки к зимнему походу
  1. Проверка погодных условий
  2. Сбор необходимого снаряжения и одежды
  3. Планирование маршрута и остановок
  4. Инструктаж участников по технике безопасности
5. Упорядочите этапы действий при химическом загрязнении
  1. Изоляция места загрязнения
  2. Использование средств индивидуальной защиты
  3. Оповещение соответствующих служб
  4. Очистка и дезинфекция заражённой территории

Ключ к заданиям:

| 1       | 2       | 3       | 4       | 5       |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 3 1 2 4 | 1 2 3 4 | 2 1 4 3 | 1 2 3 4 | 1 2 3 4 |

Прочитайте вопрос, выберите правильный ответ:

|   |                                                                                      |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Какое значение имеет знак гражданской обороны (оранжевый треугольник на синем фоне)? |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------|
| А        | Обозначает объекты, находящиеся под защитой гражданской обороны           |
| Б        | Обозначает медицинское учреждение                                         |
| В        | Символ пожарной безопасности                                              |
| Г        | Указывает место эвакуации                                                 |
| <b>2</b> | <b>Как называется наука, изучающая опасности и способы защиты от них?</b> |
| А        | Экология                                                                  |
| Б        | Безопасность жизнедеятельности                                            |
| В        | Социология                                                                |
| Г        | Философия                                                                 |
| <b>3</b> | <b>Какой нормативный документ регулирует охрану труда в России?</b>       |
| А        | Налоговый кодекс РФ                                                       |
| Б        | Гражданский кодекс РФ                                                     |
| В        | Трудовой кодекс РФ                                                        |
| Г        | Уголовный кодекс РФ                                                       |
| <b>4</b> | <b>Что является основным средством защиты органов дыхания при пожаре?</b> |
| А        | Противогаз или респиратор                                                 |
| Б        | Каска                                                                     |
| В        | Перчатки                                                                  |
| Г        | Огнетушитель                                                              |
| <b>5</b> | <b>Какое действие необходимо при обнаружении возгорания?</b>              |
| А        | Ждать указаний бездействуя                                                |
| Б        | Спрятаться в помещении                                                    |
| В        | Продолжать работу                                                         |
| Г        | Сообщить в пожарную службу и эвакуироваться                               |

Ключ к тестовым заданиям

|          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| А        | Б        | В        | А        | Г        |

Прочитайте вопрос, выберите несколько правильных ответов:

|          |                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b> | <b>Какие действия относятся к мерам личной безопасности на улице?</b> |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|

|          |                                                                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------|
| А        | Переходить дорогу по пешеходному переходу                                   |
| Б        | Игнорировать сигналы светофора                                              |
| В        | Двигаться по освещённым улицам                                              |
| Г        | Сообщать близким о своём маршруте                                           |
| <b>2</b> | <b>Какие правила необходимо соблюдать при обращении с электроприборами?</b> |
| А        | Не прикасаться мокрыми руками                                               |
| Б        | Использовать исправные розетки                                              |
| В        | Перегружать сеть множеством приборов                                        |
| Г        | Выключать приборы после использования                                       |
| <b>3</b> | <b>Какие средства индивидуальной защиты применяются на производстве?</b>    |
| А        | Спортивная форма                                                            |
| Б        | Перчатки                                                                    |
| В        | Каска                                                                       |
| Г        | Спецобувь                                                                   |
| <b>4</b> | <b>Какие действия правильны при пожаре в помещении?</b>                     |
| А        | Вызвать пожарную службу                                                     |
| Б        | Использовать масло                                                          |
| В        | Прятаться в шкафу                                                           |
| Г        | Покинуть помещение через безопасный выход                                   |
| <b>5</b> | <b>Какие факторы относятся к природным чрезвычайным ситуациям?</b>          |
| А        | Землетрясение                                                               |
| Б        | Пожар в квартире                                                            |
| В        | Наводнение                                                                  |
| Г        | Ураган                                                                      |

Ключ к тестовым заданиям

|          |          |          |          |          |
|----------|----------|----------|----------|----------|
| <b>1</b> | <b>2</b> | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>5</b> |
| А В Г    | А Б Г    | Б В Г    | А Г      | А В Г    |

Прочитайте текст и напишите развернутый ответ:

| №  | Определение                                             | Понятие       |
|----|---------------------------------------------------------|---------------|
| 1  | Организация, оказывающая помощь при ЧС                  | МЧС           |
| 2  | Документ с правилами действий в чрезвычайных ситуациях  | Инструкция    |
| 3  | Устройство для защиты органов дыхания                   | Противогаз    |
| 4  | Опасное природное явление, связанное с подвижками земли | Землетрясение |
| 5  | Вещество, способное вызвать пожар                       | ЛВЖ           |
| 6  | Средство подачи громкого сигнала тревоги                | Сирена        |
| 7  | Первая медицинская помощь при кровотечении              | Жгут          |
| 8  | Зона, где возможны негативные факторы для здоровья      | Опасная зона  |
| 9  | Действия населения при эвакуации                        | Сбор          |
| 10 | Основной способ защиты при пожаре                       | Эвакуация     |