

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Чукотского автономного округа «Чукотский многопрофильный колледж»  
(ГАПОУ ЧАО «ЧМК»)

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор  
ГАПОУ ЧАО  
«ЧМК»:

О. Н. Гришин

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
по учебной дисциплине

**УПВ.03 ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ**

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности  
**44.02.03 Педагогика дополнительного образования**

Анадырь  
2022

ГАПОУ ЧАО «ЧМК»	УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ	СТО СМК 4.2.01 - 2022
--------------------	--------------------------	-----------------------

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Чукотского автономного округа «Чукотский многопрофильный колледж» (далее ГАПОУ ЧАО «ЧМК»)

Разработчик:

Смольская Я.Ч., преподаватель ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Рекомендован Методическим советом ГАПОУ ЧАО «ЧМК»

Протокол № 07 от «19» июня 2018 г.

Утвержден Приказом № 01-10/431 от 31.08.2018 г. «Об утверждении документов по организации учебного процесса»

»

## **ЗАДАНИЯ ДЛЯ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

### **1. Вопросы и задания для текущего контроля**

#### **Тема 1.1. Основные признаки живого**

1. Все живые организмы:
  - а) Развиваются
  - б) Обладают наследственностью и изменчивостью
  - в) Приспособлены к определенным условиям среды
  - г) Являются автотрофами
2. Обмен веществ
  - а) Присущ всем живым организмам
  - б) Совокупность протекающих в организме химических превращений
  - в) Нарушает постоянство внутренней среды организма
  - г) Не связан с превращением энергии в клетках
3. Самовоспроизведение –
  - а) Важнейшее свойство живого
  - б) Присуще не только живым организмам
  - в) Поддерживает непрерывность существования жизни
  - г) Воспроизведение себе подобных существ

#### **Тема 1.2. Организм и среда**

4. Трофические связи – это
  - а) Сеть питания
  - б) Пищевые взаимоотношения
  - в) Отношения организмов, обеспечивающие передачу органического вещества и энергии
  - г) Отношения организмов, обеспечивающие их водой
5. Выберите правильные утверждения:
  - а) Все виды обладают адаптациями к среде обитания
  - б) Внешнее сходство разных видов обусловлено сходными чертами образа жизни
  - в) Наименее наглядны морфологические адаптации
  - г) По внешнему облику организма никогда нельзя определить в какой среде он обитает

#### **Тема 1.3. Клетка—единица жизнедеятельности**

- а) Сколько от общей массы клетки (%) составляют минеральные соли?
- б) 7. Сколько от общей массы клетки (%) составляют органические вещества?

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2022</b>
----------------------------	---------------------------------	------------------------------

6. Выбрать утверждения, правильные для воды.

а) Относятся к неорганическим веществам клетки

б) Выполняют в клетке энергетическую функцию

в) Составляет 70% массы клетки

г) Входят в состав клеточной мембраны

д) В клетке играет роль растворителя и осуществляет транспортную функцию

е) В растворенном виде создают необходимую среду для протекания химических реакций

ж) Придает клетке упругость и объем

7. Выбрать утверждения, правильные для липидов.

а) Относятся к неорганическим веществам клетки

б) Выполняют в клетке энергетическую функцию

в) Составляет 70% массы клетки

г) Входят в состав клеточной мембраны

д) Представлены в клетках в виде жиров

е) Могут быть мономерами и полимерами

ж) Относятся к органическим веществам клетки

з) Состоят из частей молекул глицерина и жирных кислот

и) Выполняют запасующую функцию

к) Регулируют протекание химических реакций в клетке

8. Выбрать утверждения, правильные для углеводов.

а) Относятся к неорганическим веществам клетки

б) Выполняют в клетке энергетическую функцию

в) Составляет 70% массы клетки

г) Входят в состав клеточной мембраны

д) В клетке играет роль растворителя и осуществляет транспортную функцию

е) В растворенном виде создают необходимую среду для протекания химических реакций

ж) Представлены в клетках в виде жиров

з) Могут быть мономерами и полимерами

и) Относятся к органическим веществам клетки

к) Выполняют запасующую функцию

л) Регулируют протекание химических реакций в клетке

9. Выбрать утверждения, правильные для минеральных солей.

- а) Относятся к неорганическим веществам клетки
- б) Выполняют в клетке энергетическую функцию
- в) Составляет 70% массы клетки
- г) Входят в состав клеточной мембраны
- д) В клетке играет роль растворителя и осуществляет транспортную функцию
- е) В растворенном виде создают необходимую среду для протекания химических реакций
- ж) Представлены в клетках в виде жиров
- з) Могут быть мономерами и полимерами
- 10. Отличительная функция жиров от углеводов.
- а) Запасающая
- б) Строительная
- в) Защитная
- г) Энергетическая
- 11. К углеводам относятся:
- а) Рибоза и лактоза
- б) Гликоген и крахмал
- в) Глицерин и липиды
- г) Целлюлоза и хитин
- 12. К жирам относятся:
- а) Рибоза и лактоза
- б) Гликоген и крахмал
- в) Глицерин и липиды
- г) Целлюлоза и хитин
- 13. Выбрать, к каким структурам относятся данные высказывания.
- а) Длинная нить последовательно соединенных аминокислот –
- б) белки
- в) нуклеиновые кислоты
- г) первичная структура белка
- д) вторичная структура белка
- е) третичная структура белка
- ж) ДНК
- з) РНК
- 14. Их мономерами являются аминокислоты:
- а) белки

- б) нуклеиновые кислоты
- в) первичная структура белка
- г) вторичная структура белка
- д) третичная структура белка
- е) четвертичная структура белка
- ж) ДНК
- з) РНК
- 15. Имеет вид двойной спирали –
  - а) ДНК
  - б) белки
  - в) нуклеиновые кислоты
  - г) первичная структура белка
  - д) вторичная структура белка
  - е) третичная структура белка
  - ж) четвертичная структура белка
  - з) РНК
- 16. В состав входит рибоза –
  - а) белки
  - б) РНК
  - в) нуклеиновые кислоты
  - г) первичная структура белка
  - д) вторичная структура белка
  - е) третичная структура белка
  - ж) четвертичная структура белка
  - з) ДНК
- 17. Несут наследственную информацию –
  - а) ДНК
  - б) белки
  - в) нуклеиновые кислоты
  - г) первичная структура белка
  - д) вторичная структура белка
  - е) третичная структура белка
  - ж) четвертичная структура белка
  - з) РНК
- 18. Их мономерами являются нуклеотиды
  - а) белки

- б) нуклеиновые кислоты
- в) первичная структура белка
- г) вторичная структура белка
- д) третичная структура белка
- е) четвертичная структура белка
- ж) ДНК
- з) РНК
- 19. Белок – это:
  - а) Органическое вещество
  - б) Неорганическое вещество
  - в) Полимер
  - г) Мономер
- 20. Сходство нуклеотидов РНК и ДНК заключается в наличии:
  - а) Дезоксирибозы
  - б) Тимина
  - в) Остатка фосфорной кислоты
  - г) Азотистого основания
- 21. Фермент –
  - а) Биокатализатор
  - б) Участвует в процессе синтеза и распада веществ
  - в) Наиболее активен при температурах, близких к нулю
  - г) Имеет белковую основу
- 22. Мономерами нуклеиновых кислот являются:
  - а) Аминокислоты
  - б) Глюкоза
  - в) Нуклеотиды
  - г) Азотистые основания
- 23. Ядерное вещество называется:
  - а) Ядрышко
  - б) Цитоплазма
  - в) Хромосомы
  - г) Кариоплазма
- 24. Органоиды:
  - а) Находятся в ядре
  - б) Расположены в цитоплазме
  - в) В разных клетках их одинаковое количество

- г) Выполняют разнообразные функции в клетке
- 25. Ядро:
  - а) Присутствует абсолютно во всех клетках эукариот
  - б) Содержит ядрышки
  - в) Содержит хромосомы
  - г) Содержит митохондрии
- 26. Цитоплазма:
  - а) Полувязкая внутренняя среда клетки
  - б) Не может долго существовать без ядра
  - в) В ней находятся ДНК и ядрышки
  - г) Отсутствует у прокариот
- 27. Прокариоты как и эукариоты:
  - а) Имеют клеточное строение
  - б) Не имеют оформленного ядра
  - в) Многоклеточные организмы
  - г) Имеют цитоплазму

## **2. Вопросы и задания для итогового контроля**

### **Теоретические вопросы**

1. Пищеварение, как процесс физической обработки пищи.
2. Пищеварение, как процесс химической обработки пищи.
3. Система пищеварительных органов.
4. Функции пищеварительной системы.
5. Краткая характеристика пищеварительных органов.
6. Какие процессы в организме называют пищеварением?
7. Опишите процессы пищеварения.
8. Какие вещества относятся к питательным?
9. Функции питательных веществ в организме.
10. Что такое пищеварительные ферменты?
11. Роль ферментов в процессе пищеварения.
12. Процессы расщепления белков, жиров и углеводов.
13. Значение питания для роста, развития и жизнедеятельности организма.
14. Предупреждение пищевых отравлений и болезней.
15. Предупреждение пищевых отравлений: брюшного тифа.
16. Предупреждение пищевых отравлений: дизентерии, холеры.
17. Понятие алкоголизма. Причины и последствия.



<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2022</b>
----------------------------	---------------------------------	------------------------------

18. Меры борьбы с пьянством и алкоголизмом.
19. Понятие никотинизма. Медико-социальные последствия курения.  
Меры борьбы с курением.
20. Гастрит печени как результат влияния алкоголя и никотина на организм.
21. Цирроз печени как результат влияния алкоголя и никотина на организм.
22. Понятие никотинизма. Причины и последствия.
23. Меры борьбы с курением.
24. Понятие наркомании. Особенности наркотического опьянения.
25. Причины наркомании. Меры борьбы.
26. Причины токсикомании. Меры борьбы.
27. Влияние наркогенных веществ на организм и здоровье человека
28. Особенности клинического проявления ВИЧ-инфекции.
29. Законодательные акты направленные на предупреждение распространения ВИЧ-инфекции.
30. Влияния алкоголизма, наркомании и токсикомании на здоровье человека.
31. Влияние наркогенных веществ на организм и здоровье человека.
32. Строение репродуктивной системы мужчины.
33. Функции репродуктивной системы мужчины.
34. Строение репродуктивной системы женщины.
35. Функции репродуктивной системы женщины.
36. Половые гормоны, их биологическое действие на мужской организм.
37. Половые гормоны, их биологическое действие на женский организм.
38. Наследственные и врождённые заболевания, передающиеся половым путём: СПИД, сифилис и др.
39. Функции яичников и их местоположение.
40. Эмбриология и её значение.
41. Периоды эмбрионального развития организмов.
42. Эмбриональная дивергенция признаков.
43. Постэмбриональное развитие организмов.
44. Виды мутаций.
45. Значение питания для роста и жизнедеятельности организма.

<b>ГАПОУ ЧАО «ЧМК»</b>	<b>УПРАВЛЕНИЕ ДОКУМЕНТАЦИЕЙ</b>	<b>СТО СМК 4.2.01 - 2022</b>
----------------------------	---------------------------------	------------------------------

46. Значение питания для развития и жизнедеятельности организма.
47. Предупреждение пищевых отравлений и болезней.
48. Строение половой системы человека (клеток).
49. Виды оплодотворения
50. Образование и развитие зародыша.

### **Практические задания**

**Задание 1.** Составить пищевую цепь первого типа.

**Задание 2.** Составить пищевую цепь второго типа.

**Задание 3.** В основе строения молекул ДНК лежит принцип комплементарности. Используя предложенный фрагмент одной цепи ДНК, постройте другую цепь: –Ц–А–А–Ц–Г–Т–А

**Задание 4.** Используя предложенный фрагмент одной цепи ДНК, : –Г–А–А–Т–Г–Т–А постройте цепь и-РНК.

**Задание 5.** Нарисуйте т-РНК и объясните ее строение.

**Задание 6.** Решение задач на моногибридное скрещивание.

**Задание 7.** Решение задач на дигибридное скрещивание

**Задание 8.** Первый закон Г. Менделя. Решение задач.

**Задание 9.** Второй закон Г. Менделя. Решение задач.

**Задание 10.** Третий закон Г. Менделя. Решение задач

**Задание 11.** Анализирующее скрещивание. Решение задач

**Задание 12.** Неполное доминирование Решение задач

**Задание 13.** Схематическое изображение аллельных генов. Дать объяснение.

**Задание 14.** Схематическое изображение неаллельных генов. Дать объяснение

**Задание 15.** Нарисуйте участок ДНК, используя таблицу генетического кода

**Задание 16.** Решение задач на сцепленное с полом наследование признаков.

**Задание 17.** Дать сравнительную характеристику ДНК и РНК.

**Задание 18.** Нарисовать схему фотосинтеза. Дать объяснение

**Задание 19.** Изобразите половое размножение в виде схемы. Дать объяснение.

**Задание 20.** Изобразите бесполое размножение в виде схемы. Дать объяснение.

**Задание 21.** Сравните митоз и мейоз, выделите черты сходства и различия.

**Задание 23.** Строение нуклеотида ДНК изобразить в виде схемы и дать объяснение.

**Задание 24.** Строение нуклеотида РНК изобразить в виде схемы и дать объяснение.

**Задание 25.** Строение нуклеотида АТФ изобразить в виде схемы и дать объяснение.