**Пояснительная записка.**

Уважаемые студенты, вам необходимо выполнить индивидуальное задание**. Образец оформления названия документа:**

**№ группы, факультет, Ф.И.О. студента,** Ответы на вопросы индивидуального задания

Например:

201 группа леч. факультета. Иванов И.И. Ответы на вопросы индивидуального задания по занятию №2 Транспорт газов кровью.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ФИО студента \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № группы \_\_\_\_\_\_ | | | | |
| № | вопрос | ответ | оценка (-/+) | комментарий |
| 1 | Перечислите типы гемоглобина, укажите составные части молекулы гемоглобина и функциональное значение каждой части |  |  |  |
| 2 | Укажите, к какой част молекулы гемоглобина присоединяется кислород и углекислый газ |  |  |  |
| 3 | Укажите валентность атома железа гемовой группы, способного образовывать непрочные связи с молекулой кислорода |  |  |  |
| 4 | Укажите максимальное количество молекул кислорода, которое может присоединить одна молекула гемоглобина |  |  |  |
| 5 | Укажите максимальное количество кислорода, которое может присоединить один грамм гемоглобина |  |  |  |
| 6 | Укажите основные формы транспорта кровью кислорода |  |  |  |
| 7 | Укажите количество гемоглобина в литре крови здоровых мужчин и женщин |  |  |  |
| 8 | Укажите максимальный процент насыщения гемоглобина кислородом |  |  |  |
| 9 | Укажите значение фермента метгемоглобинредуктазы |  |  |  |
| 10 | Перечислите факторы, увеличивающие сродство гемоглобина к кислороду |  |  |  |
| 11 | Перечислите факторы, увеличивающие сродство гемоглобина к кислороду |  |  |  |
| 12 | Укажите направление смещения кривой диссоциации оксигенированного гемоглобина в капиллярах большого и малого круга кровообращения |  |  |  |
| 13 | Укажите значение смещения кривой диссоциации оксигенированного гемоглобина в капиллярах большого и малого круга кровообращения |  |  |  |
| 14 | Укажите основные формы транспорта углекислого газа |  |  |  |
| 15 | Укажите содержание углекислого газа в 100мл венозной крови |  |  |  |
| 16 | Укажите локализацию фермента карбангидразы |  |  |  |
| 17 | Напишите реакцию, которую катализирует фермент карбангидраза |  |  |  |
| 18 | Напишите механизм образования натриевой соли угольной кислоты |  |  |  |
| 19 | Напишите механизм образования калиевой соли угольной кислоты |  |  |  |
| 20 | Дайте определение понятия кислородная емкость крови |  |  |  |
| 21 | Напишите формулу расчета кислородной емкости легких и укажите ее среднее значение у здорового взрослого человека |  |  |  |
| 22 | Укажите напряжение кислорода и углекислого газа в артериальной крови |  |  |  |
| 23 | Укажите напряжение кислорода и углекислого газа в венозной крови |  |  |  |
| 24 | Укажите напряжение кислорода и углекислого газа в тканевой жидкости |  |  |  |
| 25 | Дайте определение артерио-венозной раз |  |  |  |
| 26 | Дайте определение коэффициента утилизации кислорода |  |  |  |
| 27 | Напишите формулу расчета коэффициента утилизации кислорода |  |  |  |
| 28 | Укажите величину коэффициента утилизации кислорода в покое и в условиях повышенной активности |  |  |  |
| 29 | Укажите количество эритроцитов в литре крови здоровых мужчин и женщин |  |  |  |
| 30 | Объясните, почему у женщин количество эритроцитов меньше, чем у мужчин |  |  |  |
| 31 | Укажите процессы, регулирующие количество эритроцитов |  |  |  |
| 32 | Укажите место синтеза и инкреции эритропоэтина, укажите его основной эффект |  |  |  |
| 33 | Дайте определение понятия эритрон |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № студента в списке группы | №№ вопросов из таблицы | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | 2 | 4 | 7 | 11 | 14 | 19 | 20 | 29 | 33 |
| 2 | 2 | 9 | 10 | 12 | 23 | 26 | 28 | 30 | 31 | 32 |
| 3 | 5 | 7 | 10 | 15 | 20 | 24 | 26 | 28 | 32 | 33 |
| 4 | 2 | 7 | 10 | 13 | 20 | 25 | 27 | 29 | 30 | 31 |
| 5 | 3 | 7 | 8 | 13 | 16 | 17 | 21 | 25 | 32 | 33 |
| 6 | 3 | 5 | 6 | 15 | 18 | 22 | 24 | 30 | 31 | 33 |
| 7 | 1 | 3 | 5 | 8 | 15 | 17 | 23 | 27 | 28 | 29 |
| 8 | 5 | 10 | 12 | 17 | 19 | 24 | 25 | 28 | 30 | 32 |
| 9 | 4 | 6 | 9 | 14 | 19 | 26 | 27 | 29 | 31 | 33 |
| 10 | 3 | 8 | 9 | 15 | 21 | 23 | 25 | 26 | 29 | 32 |
| 11 | 1 | 10 | 11 | 14 | 21 | 22 | 24 | 27 | 28 | 31 |
| 12 | 5 | 9 | 12 | 16 | 18 | 19 | 24 | 26 | 27 | 33 |
| 13 | 4 | 10 | 13 | 19 | 20 | 22 | 26 | 28 | 30 | 33 |
| 14 | 4 | 9 | 11 | 19 | 24 | 25 | 27 | 30 | 32 | 33 |
| 15 | 3 | 6 | 8 | 11 | 15 | 21 | 23 | 25 | 29 | 31 |
| 16 | 2 | 6 | 11 | 18 | 22 | 24 | 25 | 27 | 28 | 30 |
| 17 | 3 | 9 | 13 | 18 | 24 | 25 | 27 | 29 | 31 | 33 |
| 18 | 1 | 8 | 10 | 15 | 22 | 27 | 28 | 29 | 31 | 32 |