

Задача 1.

- 1- киль, функция - повышение обтекаемости тела;
- 2- килюча, функция - крепление к ним киль киле;
- 3- лопатки, функция - равновесие;
- 4- цевка, функция - опорная;

Все функции объединяет способность птиц к полёту.

Задача 2.

Дано:

- объём лёгких = 4000 мл  
 лёгочная вентиляция = 9000 мл/мин  
 количество дыхательных актов = 15  
 резервный объём вдоха = 1300 мл  
 резервный объём выдоха = 1100 мл  
 жизненная ёмкость лёгких = ?

$$\text{жизненная ёмкость лёгких} = \frac{\text{лёгочная вентиляция}}{\text{число дыхательных актов}}$$

$$\text{жизненная ёмкость лёгких} = \frac{9000}{15} = 600 \text{ мл}$$

Ответ: жизненная ёмкость лёгких - 600 мл

Задача 3.

1. - нет
2. - нет
3. - нет
4. - да
5. - да
6. - нет
7. - нет
8. - да
9. - нет
10. - да

Задача 4.

1)

число бактерий	циклы
1 · 2 = 2	I
2 · 2 = 4	II
4 · 2 = 8	III
8 · 2 = 16	IV
16 · 2 = 32	V
32 · 2 = 64	VI
64 · 2 = 128	VII
128 · 2 = 256	VIII
256 · 2 = 512	IX
512 · 2 = 1024	X

Ответ: 10 циклов деления потребуется

2)

число штаммов	годы лет
10 + (10 - 1) = 19	1
19 + (10 - 1) = 28	2
28 + (10 - 1) = 37	3
37 + (10 - 1) = 46	4
46 + (10 - 1) = 55	5

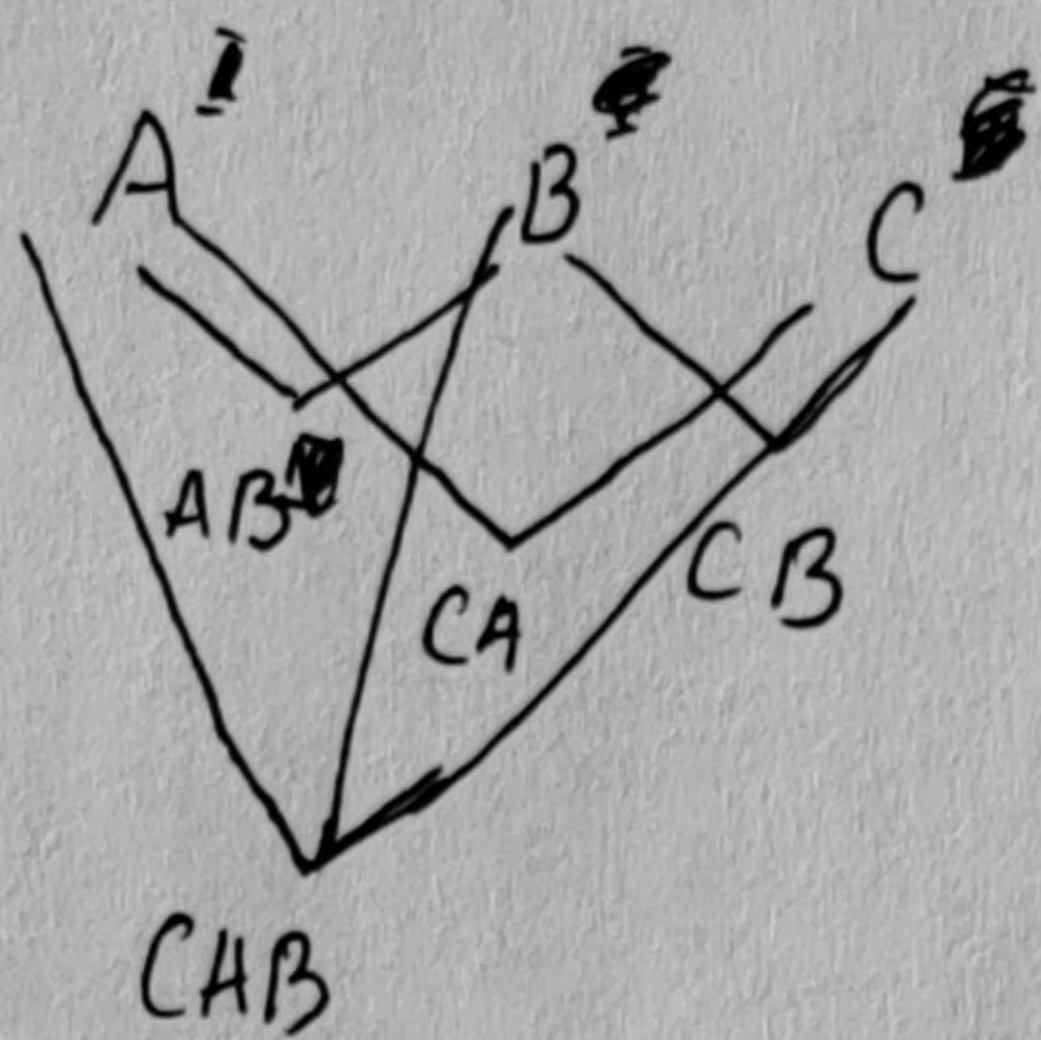
$$10 \text{ штаммов} = 100\%$$

$$x \text{ штаммов} = 10\%$$

$$x = \frac{10 \cdot 10}{100} = \frac{100}{100} = 1 \text{ штамм}$$

Ответ: каждая лаборатория будет накапливать более 50-и штаммов через 5 лет.

Задание 5.



O - I группа      CA - V группа  
 A - II группа      CB - VI группа  
 B - III группа      CAB - VII группа  
 C - IV группа  
 AB - V группа

Ответ: 8 групп крови:

O, A, B, C, AB, CA, CB, CAB

Задание 6.

- 1) В основе газообмена в тканях лежит процесс диффузии. Кислород, транспортируемый по сосудам с помощью белка гемоглобина, из области большей концентрации (кровь) переходит в область меньшей концентрации (ткань). Углекислый газ по такому же принципу переходит в кровь, по которой далее транспортируется карбогемоглобином.
- 2) Форма эритроцитов обусловлена отсутствием в них ядра.
- 3) Стенка левого желудочка толще стенки правого из-за того, что из левого желудочка кровь выбрасывается в самую крупную артерию аорту под большим давлением, тем выбрасывается кровь в артерию из правого.
- 4) Наибольшее содержание кислорода в крови наблюдается в сосудах, называемых артериями. Это объясняется тем, что артерии несут насыщенную кислородом кровь из легких к органам и тканям для обеспечения их работы.
- 5) Жилы пазух вена переносят насыщенную углекислым газом вену венозную кровь от органов и тканей к сердцу.
- 6) Жилы сердца разветвляются и соединяются между собой для того, чтобы обеспечить сократимость всех частей сердца (предсердий и желудочков).