



**МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени М.В. ЛОМОНОСОВА**

**ОЛИМПИАДНАЯ РАБОТА**

Наименование олимпиады школьников: **«Покори Воробьевы Горы!»**

Профиль олимпиады: **Биология**

ФИО участника олимпиады: **Родинова Маргарита Андреевна**

Класс: **9**

Технический балл: **84**

Дата проведения: **26 марта 2022 года**

(N5)

- 1- пац. 1 - I группа крови (00) Rh+
  - пац. 2 - III группа крови (B-) Rh+
  - 2- кровь I пац. можно переливать только I группе крови (00) Rh-
  - кровь III пац. можно переливать I группе крови (00) Rh+
  - 3- Ра. Бюджет, ~~не хватает средств~~ II группа крови (B-) Rh+
- Резус-фактора, так как есть у 1 пац. и 2 пац. не совпадают.

(N2)

- 1- -
- 2- сорани +
- 3- - 8-изгины +
- 4- паразиты + **мен 12б.**
- 5- антеградий +
- 6- парамитон +
- 7- гипокс +

*Руч*

*Лев*

(N3)

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 1-3: Верно + +   | 3-5: Неверно + -  |
| 1-5: Неверно + + | 10-2: Неверно + + |
| 2-6: Неверно + + | 10-4: Верно + +   |
| 3-9: Верно + -   | 11-8: Неверно + - |
| 6-8: Верно + +   | 12-4: Верно + -   |
| 7-10: Верно + +  | 12-7: Неверно + + |

16б.

(N4)

- 1- ~~мелкая~~ косяк шюшица +
- 2- Г +
- 3- U +
- 4- П + **15б.**
- 5- Ч +

(N2)

A - 1,36,8,9  
 B - 2,4,5,7,10,11,12 228.

(N6)

70 0,2 мг/сг = 14 мг крови в организме

14 мг = 14000 мг

$$\frac{14000}{x} = \frac{4,62}{1}$$

$$x = \frac{14000}{4,62} = 3030 \text{ мл} - \text{объем плазмы в организме}$$

100 - 46 = 54% - доля плазмы

$$\frac{3030}{0,54} = 5611 \text{ мл} - \text{ОЦК}$$

98.

Ответ: ОЦК = 5611 мл или 5,6 л. +

(N5)

1 - 1 пау. - 4 группы крови (AB) Rh- 48.

2 пау. - 2 группы крови (A-) Rh+

2 - кровь первого пациента можно переливать только 4 группе крови (AB) Rh-

кровь второго пациента можно переливать только 2 группе крови (A-) Rh+ 28.

3 - Ра, Бурет, т.е. у этих пациентов не совпадает резус-фактор. При переливании крови свернется. 48.

и всего: 84 (1).