

ОЛИМПИАДА ПО БИОЛОГИЯ И ЗДРАВНО ОБРАЗОВАНИЕ

Областен кръг, 2023 г., 11.-12. клас

Драги олимпийци, предлагаме ви **86 задачи** по биология и здравно образование. Те са групирани в три раздела – А, Б и В.



Задачите от раздел А са с избираем отговор, като само един от посочените отговори е верен. Отбележете с Х буквата на верния отговор (А, Б, В, Г или Д) в ЛИСТА ЗА ОТГОВОРИ.

Задачите от раздел Б са с комбинации от отговори. От предложените комбинации само една е вярна и пълна. Отбележете с Х буквата на комбинацията от верни отговори (А, Б, В, Г или Д) в ЛИСТА ЗА ОТГОВОРИ. Задачите от раздел В се решават по начин, указан в условието на всяка задача. Запишете отговорите в ЛИСТА ЗА ОТГОВОРИ!
За работа разполагате с 4 (четири) астрономически часа. Пожелаваме Ви успех!

| № задача | РАЗДЕЛ А | | | | | Брой точки | № задача | РАЗДЕЛ Б | | | | | Брой точки |
|----------|----------|---|---|---|---|------------|---|----------|---|---|---|---|------------|
| | А | Б | В | Г | Д | | | А | Б | В | Г | Д | |
| 1.І | А | Б | В | Г | Д | | 37.І | А | Б | В | Г | Д | |
| 1.ІІ | А | Б | В | Г | Д | | 37.ІІ | А | Б | В | Г | Д | |
| 1.ІІІ | А | Б | В | Г | Д | | 37.ІІІ | А | Б | В | Г | Д | |
| 2 | А | Б | В | Г | Д | | 38 | А | Б | В | Г | Д | |
| 3 | А | Б | В | Г | Д | | 39.І | А | Б | В | Г | Д | |
| 4 | А | Б | В | Г | Д | | 39.ІІ | А | Б | В | Г | Д | |
| 5 | А | Б | В | Г | Д | | 40 | А | Б | В | Г | Д | |
| 6 | А | Б | В | Г | Д | | 41 | А | Б | В | Г | Д | |
| 7 | А | Б | В | Г | Д | | 42 | А | Б | В | Г | Д | |
| 8 | А | Б | В | Г | Д | | 43 | А | Б | В | Г | Д | |
| 9 | А | Б | В | Г | Д | | 44 | А | Б | В | Г | Д | |
| 10 | А | Б | В | Г | Д | | 45 | А | Б | В | Г | Д | |
| 11 | А | Б | В | Г | Д | | 46 | А | Б | В | Г | Д | |
| 12 | А | Б | В | Г | Д | | 47 | А | Б | В | Г | Д | |
| 13 | А | Б | В | Г | Д | | 48 | А | Б | В | Г | Д | |
| 14 | А | Б | В | Г | Д | | 49 | А | Б | В | Г | Д | |
| 15 | А | Б | В | Г | Д | | 50 | А | Б | В | Г | Д | |
| 16 | А | Б | В | Г | Д | | 51 | А | Б | В | Г | Д | |
| 17 | А | Б | В | Г | Д | | 52 | А | Б | В | Г | Д | |
| 18 | А | Б | В | Г | Д | | 53 | А | Б | В | Г | Д | |
| 19 | А | Б | В | Г | Д | | 54 | А | Б | В | Г | Д | |
| 20 | А | Б | В | Г | Д | | 55 | А | Б | В | Г | Д | |
| 21 | А | Б | В | Г | Д | | 56 | А | Б | В | Г | Д | |
| 22 | А | Б | В | Г | Д | | 57 | А | Б | В | Г | Д | |
| 23 | А | Б | В | Г | Д | | 58 | А | Б | В | Г | Д | |
| 24 | А | Б | В | Г | Д | | 59 | А | Б | В | Г | Д | |
| 25 | А | Б | В | Г | Д | | 60 | А | Б | В | Г | Д | |
| 26 | А | Б | В | Г | Д | | Общ брой точки за раздел А и раздел Б: | | | | | | |
| 27 | А | Б | В | Г | Д | | | | | | | | |
| 28 | А | Б | В | Г | Д | | | | | | | | |
| 29.І | А | Б | В | Г | Д | | | | | | | | |
| 29.ІІ | А | Б | В | Г | Д | | | | | | | | |
| 30 | А | Б | В | Г | Д | | | | | | | | |
| 31.І | А | Б | В | Г | Д | | | | | | | | |
| 31.ІІ | | | | | | | | | | | | | |
| 32 | А | Б | В | Г | Д | | | | | | | | |
| 33 | А | Б | В | Г | Д | | | | | | | | |
| 34.І | А | Б | В | Г | Д | | | | | | | | |
| 34.ІІ | А | Б | В | Г | Д | | | | | | | | |
| 35 | А | Б | В | Г | Д | | | | | | | | |
| 36 | А | Б | В | Г | Д | | | | | | | | |

| № | РАЗДЕЛ В | | | | | Точки | |
|----------------------------------|------------------------------|------------------|-----------------|-----------|---|-------|--|
| 61 | I. | | | | | | |
| | II. | | | | | | |
| 62 | | | | | | | |
| 63 | орех – | домат – | морков – | ряпа – | фъстък – | | |
| | чушка – | картоф – | спанак – | броколи – | маруля | | |
| 64 | I. | | | | | | |
| | II. | | | | | | |
| | III. 1. | | 2. | | | | |
| | IV. А. | | Б. | | В. | | |
| 65 | I. | | | | | | |
| | II. | | | | | | |
| | 1. | | 2. | | | | |
| | III. А. Оса: 1. 2. | | | | | | |
| Б. Насекомо „X“: 1. 2. | | | | | | | |
| 66 | 1- | 2- | 3- | 4- | 5- | 6- | |
| 67 | I. | | | | | | |
| | 1. | | 2. | | | | |
| 68 | I. | | | | | | |
| | II. | | | | | | |
| | III. | | | | | | |
| | IV. | | | | | | |
| 69 | I. | | Б – | | | | |
| | II. | | | | | | |
| | III. | | | | | | |
| 70 | | | | | | | |
| 71 | | | | | | | |
| 72 | I. | | | | | | |
| | II. | | | | | | |
| | 1. | | 2. | | | | |
| | III. | | | | | | |
| 73 | | | | | | | |
| 74 | | | | | | | |
| 75 | | | | | | | |
| 76 | | | | | | | |
| 77 | | | | | | | |
| 78 | I. | | | | | | |
| | Пациент | Глюкоза (mmol/L) | Инсулин (μU/mL) | НОМА-IR | Опасност от развиване на инсулинова резистентност | | |
| | А | 6,12 | 16,68 | | | | |
| | В | 4,32 | 9,17 | | | | |
| | С | 6,73 | 41,89 | | | | |
| | II. | | | | | | |
| | Пациент | А | В | С | | | |
| | Резултат за HbA1c [%] | 6.42 | 4.32 | 5.76 | | | |
| Отговор | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---------------------------------|--|-----------|------|---------|----------|---------|----------|
| 79 | I. | | | | | | |
| | II. | | | | | | |
| 80 | I. | | | | | | |
| | II. | | | | | | |
| | 1. | 2. | 3. | 4. | 5. | 6. | |
| | III. | | | | | | |
| 81 | I. | | | | | | |
| | II. | | | | | | |
| | III. | | | | | | |
| 82 | | | | | | | |
| 83 | | | | | | | |
| 84 | | интерфаза | | митоза | | | |
| | | начало | край | профаза | метафаза | анафаза | телофаза |
| | брой ДНК молекули | | | | | | |
| | брой хромозоми | | | | | | |
| 85 | I. | | | | | | |
| | II. | | | | | | |
| 86 | I. | | | | | | |
| | Резултати при експеримент А: <i>диаметър: маса:</i> | | | | | | |
| | Резултати при експеримент Б: <i>диаметър: маса:</i> | | | | | | |
| II. | | | | | | | |
| ОБЩ БРОЙ ТОЧКИ ОТ ТЕСТА: | | | | | | | |

Скъпи олимпийци, благодарим Ви за участието и Ви очакваме на нашата Фейсбук страница: <https://www.facebook.com/biologybg.org/>, където можете да намерите интересни материали, видео клипове, задачи, дискусии и да се запознаете с други ентузиазирани млади биолози, с които да споделяте своите мнения и препоръки! Желаем Ви постоянство и успехът ще бъде с ВАС!



| | |
|----------------------------|--|
| Подпис на първия оценител: | |
| Подпис на втория оценител: | |