***ІІ ЕТАП ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ ОЛІМПІАДИ ШКОЛЯРІВ З БІОЛОГІЇ***

**2018**

**10 клас**

**Критерії оцінювання теоретичного туру**

***Для завдань групи А:*** кожна правильна відповідь оцінюється в **1 бал.**

Максимальна кількість балів – **12 б.**

***Для завдань групи Б:*** лише при умові повної і правильної відповіді (коли співпадають усі літери правильних відповідей) учень отримує **1 бал.**

Максимальна кількість балів – **10 б.**

***Для завдань групи В:***  за кожну правильну відповідь (закреслені відповіді у колонках «правильно» «неправильно») учень отримує **1 бал.**

Максимальна кількість балів – **28 б.**

**Критерії оцінювання практичного туру**

***Для завдання А:*** **МІКРОБІОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ**

**Таблиця 1.** Якщо учень правильно підписав структури бактеріальної клітини, то отримує по **1 балу** за кожну правильну відповідь.

Максимальна кількість балів – **13 б.**

**Таблиця 2.** Якщо учень правильно встановив відповідність між номером мікрофотографії та формою бактеріальної клітини, то отримує по **1 балу** за кожну правильну відповідь.

Максимальна кількість балів – **5 б.**

Учень правильно дав назву науки **- 2 бали.**

**Максимальна кількість балів за завдання А** – **20 б.**

***Для завдання Б:* РОЗВ’ЯЗАННЯ ЗАДАЧІ**

Учень правильно записав коротку умову задачі **- 3 бали.**

Учень правильно записав дані ДНК, які необхідно знайти **– 4 бали.**

Учень записав пояснення **(1 бал)** та виконав першу дію **– 2 бали.**

Учень записав пояснення **(1 бал)** та виконав другу дію **– 2 бали.**

Учень записав пояснення **(1 бал)** та виконав третю дію **– 2 бали.**

Учень правильно та відповідно до комплементарності записав відповідь першої пари **– 2 бали.**

Учень правильно та відповідно до комплементарності записав відповідь другої пари **– 2 бали.**

**Максимальна кількість балів за завдання Б** – 2**0 б.**

**Загальна кількість балів теоретичного й практичного турів – 90 б.**

10 клас

**Відповіді на завдання групи А**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **А** | **7** | **В** |
| **2** | **Г** | **8** | **В** |
| **3** | **В** | **9** | **А** |
| **4** | **Г** | **10** | **А** |
| **5** | **В** | **11** | **Г** |
| **6** | **Б** | **12** | **Б** |

**Відповіді на завдання групи Б**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **В** | **6** | **АГД** |
| **2** | **А** | **7** | **БВ** |
| **3** | **БВ** | **8** | **Б** |
| **4** | **БВ** | **9** | **ВД** |
| **5** | **АБ** | **10** | **БВД** |

**Відповіді на завдання групи В**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | правильно | **А** | **Б** | **В** | **Г** |
| неправильно | **А** | **Б** | **В** | **Г** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **2** | правильно | **А** | **Б** | **В** | **Г** |
| неправильно | **А** | **Б** | **В** | **Г** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **3** | правильно | **А** | **Б** | **В** | **Г** |
| неправильно | **А** | **Б** | **В** | **Г** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **4** | правильно | **А** | **Б** | **В** | **Г** |
| неправильно | **А** | **Б** | **В** | **Г** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **5** | правильно | **А** | **Б** | **В** | **Г** |
| неправильно | **А** | **Б** | **В** | **Г** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **6** | правильно | **А** | **Б** | **В** | **Г** |
| неправильно | **А** | **Б** | **В** | **Г** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **7** | правильно | **А** | **Б** | **В** | **Г** |
| неправильно | **А** | **Б** | **В** | **Г** |

**10 клас**

**Практичний тур**

**Завдання А**

**Рисунок 1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | капсула (мікро – та макрокапсула) | **7** | мезосома |
| **2** | джгутик | **8** | периплазматичний простір |
| **3** | фімбрії | **9** | цитоплазма |
| **4** | донорська війка | **10** | нуклеоїд |
| **5** | клітинна стінка | **11** | плазміда |
| **6** | цитоплазматична мембрана | **12** | рибосома |
| **13** включення | | | |

**Рисунок 2**

|  |  |
| --- | --- |
| **№ з/п** | **форма бактеріальної клітини** |
| **1** | бацила із джгутиком |
| **2** | вібріон |
| **3** | спіріла |
| **4** | бацила |
| **5** | кок |

**мікробіологія**

**Всього за роботу: 20 балів**

**Завдання Б**

**РОЗВ’ЯЗУВАННЯ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Дано:**  У і-РНК = 30%  Ц і-РНК = 26%  А і-РНК = 24% | **1)** Визначаємо вміст Г в і-РНК  Г і-РНК = 100% - (А і-РНК + У і-РНК + Ц і-РНК) = 20%  **2)** Визначаємо % вміст А та Т у дволанцюговій ДНК відповідно до принципу компліментарності  А ДНК = Т ДНК = А і-РНК + У і-РНК = 24 % + 30 % = 27 %  2 2  **3)** Визначаємо % вміст Г та Ц у дволанцюговій ДНК відповідно до принципу компліментарності  Г ДНК = Ц ДНК = Г і-РНК + Ц і-РНК = 20 % + 26 % = 23 %  2 2 |
| А ДНК ˗ ?  Г ДНК ˗ ?  Т ДНК ˗ ?  Ц ДНК ˗ ? |
| **Відповідь:** А ДНК = Т ДНК = 27 %; Г ДНК = Ц ДНК = 23 % | |

**Всього за роботу: 20 балів**