

**МЕТОДИКА ОЦЕНКИ И КЛЮЧИ
ВЫПОЛНЕННЫХ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ
ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА
регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по
технологии**

9 класс

2022-2023 учебный год

Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»

Москва 2022 г.

По теоретическому туру максимальная оценка результатов участника 9 класса определяется арифметической суммой всех баллов, полученных за выполнение заданий и не должна превышать **25 баллов**.

Каждый ответ оценивается либо как правильный (полностью совпадает с ключом), либо как неправильный (отличается от ключа или отсутствует).

Каждый правильный ответ имеет свой вес: **0,5 балла, 1 балл, 1,5 балла, 2 балла**.

Творческое задание оценивается в совокупности 5 баллами.

Общая часть

1. ОТВЕТ: **1 – да, 2 – да, 3 – нет, 4 – нет.** (1 балл)

2. ОТВЕТ: (1 балл)

1	2	3	4	5
д	в	г	б	а

3. ОТВЕТ: **в** (0,5 балла)

4. ОТВЕТ: **90,82 руб.** (2 балла)

Решение:

1) $100 * 8 * 30 = 24000$ Вт = 24 кВт – потребляет обычная лампа

2) $12 * 8 * 30 = 2880$ Вт = 2,88 кВт – потребляет энергосберегающая лампа

3) $24 * 4,3 = 103,2$ руб. – стоимость электроэнергии, потребленной обычной лампой

4) $2,88 * 4,3 = 12,384$ руб. – стоимость электроэнергии, потребленной энергосберегающей лампой

5) $103,2 - 12,384 = 90,82$ руб. – экономия

5. ОТВЕТ: **генная инженерия** (0,5 балла)

Специальная часть

6. Ответ: Венец - (1 балл)

7. Ответ: В солёной (1 балл)

8. Ответ: 2400 гр – 2.4 кг (1 балл)

9. Ответ: в) 2,48м (0,5 балла)

10. Ответ: а) (1 балл)

11. Ответ: в, г. (1 балл)

12. Ответ: в) одинарный лежащий (1 балл)

13. Ответ: 175мм $L = a + b + c + 2(1,5t) = 40 + 90 + 30 + 15 = 175$ мм (1 балл)

14. Ответ: а) (1 балл)

15. Ответ: б) (1 балл)

16. Ответ: б) Литий-титанат-оксидный (LTO); (1 балл)

17. Ответ: а) Параметрические; (1 балл)

18. Ответ: Определение угла поворота в пространстве; Определение угла поворота (1 балл)

19: Ответ: А - Прямая ременная передача, Б - цилиндрическая косозубая передача. Номинальная частота вращения 990 об/мин (1000 об/мин) (1,5 балла)

20. Ответ: г. 1*1/2S (1 балл)

**МЕТОДИКА ОЦЕНКИ И КЛЮЧИ
ВЫПОЛНЕННЫХ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ
ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА
регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по
технологии**

10 класс

2022-2023 учебный год

Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»

Москва 2022 г.

По теоретическому туру максимальная оценка результатов участника 9 класса определяется арифметической суммой всех баллов, полученных за выполнение заданий и не должна превышать **25 баллов**.

Каждый ответ оценивается либо как правильный (полностью совпадает с ключом), либо как неправильный (отличается от ключа или отсутствует).

Каждый правильный ответ имеет свой вес: **0,5 балла, 1 балл, 1,5 балла, 2 балла**.

Творческое задание оценивается в совокупности 5 баллами.

Общая часть

1. ОТВЕТ: **НАСТАВНИЧЕСТВО** (1 балл)

2. ОТВЕТ: (0,5 балла)

1	2	3	4	5
Б	В	Г	А	Д

3. ОТВЕТ: **в** (1 балл)

4. ОТВЕТ: **504 000 руб.** – сумма по дивидендам гражданина А. (2 балла)
Решение:

1) $50\,000\,000 - 32\,000\,000 = 18\,000\,000$ руб. – прибыль ОАО

2) $18\,000\,000 * 0,4 = 7\,200\,000$ руб. – общая сумма выплат по дивидендам

3) $7\,200\,000 * 0,07 = 504\,000$ руб. – сумма по дивидендам гражданина А.

5. ОТВЕТ: **трансгенные растения/ трансгенные** (0,5 балла)

Специальная часть

6. ОТВЕТ: **100 гр** (1 балл)

7. ОТВЕТ: Марганец (0,1-1 %), кремний (до 0,4 %), сера и фосфор (до 0,025 %), азота (до 0,006 %). (1,5 балла)

8. ОТВЕТ: Метод электролитического осаждения (в качестве электролита такой ванны используются водные растворы солей осаждаемого металла) (1,5 балла)

9. ОТВЕТ: **б «Добавляющие» технологии** (0,5 балла)

10. ОТВЕТ: **А,Б,В.** (1 балл)

11. ОТВЕТ: Гравирование (1 балл)

12. ОТВЕТ: в молоток немецкого типа, слесарная киянка, плоскогубцы; (1 балл)

13. ОТВЕТ: г. 55° . (1 балл)

14. ОТВЕТ: 56,4 мм $L = (n \cdot c) + a + 2 + 1,5t = (3,14 \cdot 10) + 20 + 2 + 3 = 56,4$ мм (1,5 балла)

15. ОТВЕТ: А – Клиноременная передача, Б - цилиндрическая шевронная зубчатая передача. $I = 16.539$. 60.5 об\мин (1,5 балла)

16. ОТВЕТ: Реостат (0,5 балла)

17. ОТВЕТ: а. VT (0,5 балла)

18 ОТВЕТ: (1 балл)

1	2	3	4	5	6	7
в	в	б	б	а	б	а

19. ОТВЕТ: г. (0,5 балла)

20. ОТВЕТ: $K = \text{III} = 2/0,02 = 100$ Ом; $N = V \cdot I = 2 \cdot 0,02 = 0,04$ Вт (1 балл)

**МЕТОДИКА ОЦЕНКИ И КЛЮЧИ
ВЫПОЛНЕННЫХ ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ
ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА**
регионального этапа всероссийской олимпиады школьников по
технологии

11 класс

2022-2023 учебный год

Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»

Москва 2022 г.

По теоретическому туру максимальная оценка результатов участника 9 класса определяется арифметической суммой всех баллов, полученных за выполнение заданий и не должна превышать **25 баллов**.

Каждый ответ оценивается либо как правильный (полностью совпадает с ключом), либо как неправильный (отличается от ключа или отсутствует).

Каждый правильный ответ имеет свой вес: **0,5 балла, 1 балл, 1,5 балла, 2 балла**.

Творческое задание оценивается в совокупности 5 баллами.

Общая часть

1. ОТВЕТ: (1 балл)

1	2	3	4
в	а	б	г

2. ОТВЕТ: (1 балл)

1	2	3
Г, Д, З, К	а, б	в, е, ж, и

3. ОТВЕТ: **в** (0,5 балла)

4. ОТВЕТ: (2 балла) **Виктор положил в банк 123842,59 руб., Анатолий – 126157,41 руб.**

Решение:

$$1) x + y = 250000 \rightarrow y = 250000 - x$$

$$2) 1,09 * x = (250000 - x) * 1,07$$

$$x = 123842,59 \text{ руб.} - \text{вклад Виктора}$$

$$y = 126157,41 \text{ руб.} - \text{вклад Анатолия}$$

5. ОТВЕТ: **транспортная логистика** (0,5 балла)

Специальная часть

6. ОТВЕТ: **Б, в, д. Печати, клейма, клише для тиснения** (1 балл)

7. ОТВЕТ: **Стекло** (1 балл)

8. ОТВЕТ: **500 гр белой краски, 1000 гр бежевой краски** (1,5 балла)

9. ОТВЕТ: **в. цианирование** (0,5 балла)

10. ОТВЕТ: **А,В** (1 балл)

11. ОТВЕТ: а, ж (1 балл)

12. ОТВЕТ: Б или Б, Г (0,5 балла)

13. ОТВЕТ: в (0,5 балла)

14. ОТВЕТ: б. (1 балл)

15. ОТВЕТ: А – Клиноременная передача, Б - цилиндрическая шевронная зубчатая передача. В – цепная передача $i_1 = 9$, $i_2 = 2.25$, $i_3 = 18$. $N_1 = 111$ об\мин, $N_2 = 444$ об\мин, $N_3 = 55$ об\мин (2 балла)

16. ОТВЕТ:

1	2	3	4	5	6	7
в	а	б	б	а	в	б

17. ОТВЕТ: а, в (0,5 балла)

18. ОТВЕТ: б (1 балл)

19. ОТВЕТ: 118,52 мм $L = (n * c) + a + b + 2(1,5s) = (3,14 * 18) + 20 + 30 + 12 = 118,52$ мм (1,5 балла)

20. ОТВЕТ: 2.5 (1 балл)