

Профиль «Техника, технологии и техническое творчество»

9 класс

Теоретический тур

Максимальный балл 25.

Общая часть: 1-5 (по 1 баллу за каждое задание)

Специальная часть: 6-20 (по 1 баллу за каждое задание)

Кейс задание: 21 (5 баллов)

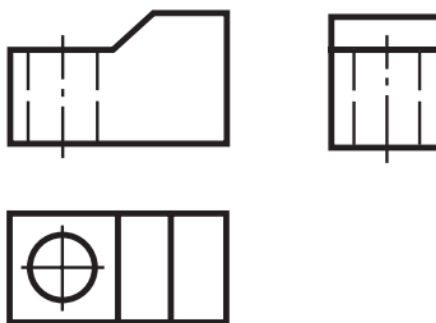
Теоретический тур

Общая часть (по 1 баллу за каждое задание)

Задание 1.

Д	И	С	П	О	У	З	Е	Р
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Задание 2.



Задание 3.

А) 1.

Б) **ОТВЕТ ОЦЕНИВАЕТСЯ ПО ОБЩЕМУ СМЫСЛУ**

Потому что пять метров – это расчетная длина, которую могут выдержать токоведущие дорожки ленты. При большей длине, нагрузка будет превышать допустимую и лента обязательно выйдет из строя.

Кроме того, будет наблюдаться неравномерность свечения. В начале ленты светодиоды будут светить ярко, а в конце гораздо тусклее.

В) Алюминиевый профиль выполняет роль теплоотвода .

Г) 60*

*Прим. для жюри: $4,8 \text{ (Вт/м)} \times 10 \text{ (м)} \times 0,2 = 57,6 \text{ Вт}$. Выбираем блок 60 Вт.

Задание 4. Башни лунного света (лунные башни)

Задание 5.

А) 100*

Б) 100*

В) 400

*Прим. для жюри:

НДС считаем по формуле $600 \times 20 / 120$. Т.е. 600 это не 100 %, а 120 %.

После уплаты НДС остается 500 рублей.

Налог на прибыль считаем по формуле $500 \times 20 / 100$. Т.е. 500 это 100 %.

Специальная часть

6. Заклепочник. Технологическая операция называется: «клёпкой»

7. Управленческие технологии

8. а) – верно; б) – верно; в) – неверно; г) – верно.

9. Швейная машина.

1 – корпус; 2 – ременная передача; 3 – челночный механизм; 4 –

прижимная лапка.применяется для изготовления изделий из текстильных материалов.

10. $30/15 = 2$ и $60/30 = 2$. Общее передаточное отношение зубчатой передачи: $2 \times 2 = 4$.

11. 1-Б; 2-А; 3- Д; 4-В; 5-Г.

12. 1-б; 2-а; 3- г; 4-в; 5-е; 6-д.

13. а);

14. а);

15. Варистор (резистор с изменяемым сопротивлением). При превышении напряжения снижает своё сопротивление и возникает перегрузка, которую отключает предохранитель или сам варистор перегорает (пробой), и отключается сетевой фильтр, спасая приборы включенные в удлинитель.

16. г)

17. а).

18. Прибыль рассчитывается по формуле: прибыль = доход – общие издержки, где общие издержки складываются из суммы переменных и постоянных издержек. $O_{и} = 1,5$ млн. руб. $+1,2$ млн.руб.= $2,7$ млн. руб. Следовательно, прибыль = $3,8$ млн.руб.- $2,7$ млн.руб.= $1,1$ млн. руб.

19. б)

20. а); д).

Критерии оценивания кейс задания № 21

№ п/п	Критерии оценивания кейс задания	Количество баллов
1	Развернуто обоснован выбор конструкции и материалов Ручки и Фигурки наверхия	1
2	Выполнены эскизы Ручки и Фигурки наверхия (оправы на верхнем конце ручки). Проставлены все размеры, необходимые для их изготовления, задан масштаб	2
3	Указаны названия технологических операции, применяемые в процессе изготовления Ручки и Фигурки наверхия	1
4	Перечислено оборудование, инструменты, приспособления необходимые для изготовления Ручки и Фигурки наверхия	1