**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)**

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

**Задание 1.**

**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 (Вт/м) × 10 (м) × 0,2 = 57,6 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 × 20 / 120. Т.е. 600 это не 100 %, а 120 %.

После уплаты НДС остается 500 рублей.

Налог на прибыль считаем по формуле 500 × 20 / 100. Т.е. 500 это 100 %.

**Специальная часть**

1. Заклепочник. Технологическая операция называется: «клёпкой"
2. Управленческие технологии
3. а) – верно; б) – верно; в) – неверно; г) – верно.
4. Швейная машина.

1 – корпус; 2 – ременная передача; 3 – челночный механизм; 4 – прижимная лапка. применяется для изготовления изделий из текстильных материалов.

1. 30/15 = 2 и 60/30 = 2. Общее передаточное отношение зубчатой передачи: 2×2

= 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);

1. Варистор (резистор с изменяемым сопротивлением). При превышении напря- жения снижает своё сопротивление и возникает перегрузка, которую отключает предохрани- тель или сам варистор перегорает (пробой), и отключается сетевой фильтр, спасая приборы включенные в удлинитель.
2. г)

17. а).

1. Прибыль рассчитывается по формуле: прибыль = доход – общие издержки, где общие издержки складываются из суммы переменных и постоянных издержек. ОИ = 1,5млн. руб. +1,2 млн.руб.=2,7 млн. руб. Следовательно, прибыль = 3,8 млн.руб.- 2,7млн.руб.=1,1 млн. руб.
2. 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 навершия | 1 |
| 2 | Выполнены эскизы Ручки и Фигурки навер- шия (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 навершия | 1 |
| 4 | Перечислено оборудование, инструменты, приспособления необходимые для изготовле-  ния Ручки и Фигурки навершия | 1 |