ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ТРУД (ТЕХНОЛОГИЯ)

Муниципальный этап в Красноярском крае, 2026/27 учебный год
Профиль «Культура дома, дизайн и технологии»
10–11 классы

ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ТУРА

Максимальный балл: 30. Задания 1–25 — по 1 баллу; кейс-задание 26 — 5 баллов (подпункты 26.1–26.5 — по 1 баллу).

Общее правило оценивания. За каждое задание 1–25 и за каждый подпункт 26.1–26.5 начисляется не более 1 балла: 1 балл — за полностью верный ответ, 0 баллов — при ошибке, пропуске требуемого элемента или наличии лишнего варианта. Частичные баллы начисляются только там, где разбивка прямо указана в критерии (задания 3, 6, 8, 13); баллы за элементы суммируются. Для составных ответов без разбивки должны быть верно указаны все элементы в требуемом порядке. Ответ на соответствие или последовательность засчитывается и при записи с разделителями (например, «2–1–3» или «А–2, Б–1, В–3»), если он однозначен. Оценка за задание не может быть отрицательной.

Ответы и критерии оценивания заданий 1–25

№	Ответ	Критерий	Макс.
1	б) Блокировка, исключающая работу шпинделя при открытом экране, и автоматизация удаления стружки; СИЗ — дополнительная мера.	1 балл — выбран только вариант б).	1
2	в) Не выполнено только требование по точности: ошибка +0,58 мм > 0,50 мм; все циклы ≤ 6,0 с.	1 балл — выбран только вариант в).	1
3	Исправленные значения: 25,02; 24,99; 25,01; 25,00 мм. Среднее 25,005 мм (≈ 25,01 мм); размах 25,02 − 24,99 = 0,03 мм. Все значения в пределах 24,97–25,03 мм — соответствуют допуску.	0,5 балла — среднее с учётом поправки (принимается 25,005 или 25,01 мм); 0,25 — размах 0,03 мм; 0,25 — верный вывод. Без учёта поправки (среднее 25,025 мм, вывод «не соответствуют») — 0,25 балла за размах.	1
4	а) Подготовка поверхности → металлический порошок → роспись → лакирование → термообработка.	1 балл — выбран только вариант а).	1
5	а) 50 об/мин и ≈ 1,05 м/с: n = 1500/(5·6) = 50 об/мин; v = π·d·n/60 = 3,14·0,40·50/60 ≈ 1,05 м/с.	1 балл — выбран только вариант а).	1
6	А: 480 000/(45 000 − 5000) = 12 мес.; Б: 600 000/(70 000 − 10 000) = 10 мес. Выбирается вариант Б.	0,25 балла — срок варианта А; 0,25 — срок варианта Б; 0,5 — выбор варианта Б на основе верно найденных сроков.	1
7	Б; 3250. Вариант А: 4200 + 4200 = 8400 руб. (через 2 года жилет заменяется новым); вариант Б: 4700 + 450 = 5150 руб.; разница: 8400 − 5150 = 3250 руб.	1 балл — указаны вариант Б и разница 3250 руб.; иначе 0 баллов. Ответ «А; 500» (сравнение только цены покупки) — 0 баллов.	1
8	4,2; 3,2; 13,44; 59,8; выполняется. Размеры: 84·50 = 4200 мм = 4,2 м; 64·50 = 3200 мм = 3,2 м; площадь: 4,2·3,2 = 13,44 м²; свободная площадь: 13,44 − 5,40 = 8,04 м²; доля: 8,04 / 13,44 · 100 % = 59,82 % ≈ 59,8 % ≥ 55 %.	0,25 балла — длина и ширина (4,2 м; 3,2 м); 0,25 — площадь 13,44 м²; 0,25 — доля 59,8 % (принимается 59,82 %); 0,25 — вывод «выполняется». Доля мебели 40,2 % вместо доли свободной площади — 0 баллов за долю.	1

№	Ответ	Критерий	Макс.
9	7200; 6. Ф = 300·12·1,20 / 0,60 = 7200 лм; 7200 / 1250 = 5,76 → 6 светильников (округление в большую сторону).	1 балл — оба значения верны и записаны в порядке «световой поток; число светильников» (с обозначением «лм» или без него); иначе 0 баллов. Ответ «7200; 5» — 0 баллов.	1
10	213 (А–2, Б–1, В–3).	1 балл — все три соответствия указаны верно; иначе 0 баллов.	1
11	312 (А–3, Б–1, В–2).	1 балл — все три соответствия указаны верно; иначе 0 баллов.	1
12	53; +0,8. Требуемая ширина половины изделия: (96 + 10) / 2 = 53 см; корректировка: 53 − 52,2 = +0,8 см (ширину на чертеже увеличить).	1 балл — оба значения верны, корректировка записана со знаком «+» (допустима запись «увеличить на 0,8»), с обозначением «см» или без него; иначе 0 баллов. Корректировка без знака или со знаком «−» — 0 баллов.	1
13	13; 6,5; 3,9; 2,6. ΣВ = (50 + 2) − (38 + 1) = 13 см; боковая: 13·0,5 = 6,5 см; задняя: 13·0,3 = 3,9 см; передняя: 13·0,2 = 2,6 см.	0,25 балла — ΣВ = 13 см; по 0,25 балла — за каждый верный раствор: боковая 6,5 см, задняя 3,9 см, передняя 2,6 см.	1
14	в) Закрыть нагрудную вытачку и открыть её раствор в направлении проектируемого рельефа, затем оформить линию рельефа. Раствор нагрудной вытачки переводят в линию рельефа; при сохранении вытачки (а) или переводе её раствора в другой срез (б, г) рельеф от проймы не формирует объём по груди.	1 балл — выбран только вариант в).	1
15	2,5; 5,3. Посадка: 49,5 − 47,0 = 2,5 см; относительная величина: 2,5 / 47,0 · 100 % = 5,32 % ≈ 5,3 %.	1 балл — оба значения верны и записаны в порядке «посадка; относительная величина»; иначе 0 баллов.	1
16	231 (А–2, Б–3, В–1).	1 балл — все три соответствия указаны верно; иначе 0 баллов.	1
17	а) Прокладка А. Прокладка А: разность усадки | 0,6 − 0,8| = 0,2 п. п. ≤ 0,5, прочность 4,5 ≥ 4,0. Прокладка Б не проходит по усадке (1,0 п. п.), прокладка В — по прочности (3,5 < 4,0).	1 балл — выбран только вариант а).	1
18	б) Саржевое. Регулярное смещение перекрытий на одну нить образует диагональный рубчик — признак саржевого переплетения.	1 балл — выбран только вариант б).	1
19	г) Увеличить дифференциальную подачу материала и проверить обмётку на пробном образце. Растягивание и волнистость края устраняют увеличением дифференциальной подачи; уменьшение подачи (а) и увеличение давления лапки (б) усиливают растяжение, ширина обмётки (в) его не устраняет.	1 балл — выбран только вариант г).	1

№	Ответ	Критерий	Макс.
20	б) Установить исправную иглу типа stretch/jersey подходящего номера и проверить строчку на образце. Пропуски стежков на эластичном полотне устраняют иглой stretch/jersey; номер универсальной иглы, натяжение и длина стежка причину не устраняют.	1 балл — выбран только вариант б).	1
21	2–4–1–3–5.	1 балл — последовательность указана полностью и верно; иначе 0 баллов.	1
22	2–3–4–1–5.	1 балл — последовательность указана полностью и верно; иначе 0 баллов.	1
23	1,44; 1,88. Готовый продукт: 1,60·0,90 = 1,44 кг; брутто: 1,60 / 0,85 = 1,882… ≈ 1,88 кг.	1 балл — оба значения верны и записаны в порядке «масса готового продукта; масса брутто» (с обозначением «кг» или без него); иначе 0 баллов. Брутто 1,84 (1,60·1,15) — 0 баллов.	1
24	в) Продолжить тепловую обработку и повторить измерение во всех точках. Предел должен выполняться в каждой контрольной точке, а в точке 74 °C он не достигнут; среднее 75,7 °C (а) и «две из трёх» (б) безопасность не подтверждают.	1 балл — выбран только вариант в).	1
25	312 (А–3, Б–1, В–2).	1 балл — все три соответствия указаны верно; иначе 0 баллов.	1

Ответы и критерии оценивания кейс-задания 26

№	Ответ	Критерий	Макс.
26.1	а) полиэстеровая ткань Oxford средней плотности. Износостойкая, держит форму и технологична в пошиве; органза и шёлк недостаточно прочны, рыхлый трикотаж растягивается и деформируется.	1 балл — выбран только вариант а).	1
26.2	60,7; 4400. Площадь отреза: 140·80 = 11 200 см²; коэффициент: 6800 / 11 200 · 100 % = 60,71 % ≈ 60,7 %; отходы: 11 200 − 6800 = 4400 см².	1 балл — оба значения верны и записаны в порядке «коэффициент; площадь отходов» (со знаками «%», «см²» или без них); иначе 0 баллов.	1
26.3	Открытый ответ. Примеры верных решений: боковые хлястики с пряжками или контактной лентой в боковых швах на уровне талии; кулиска с эластичным шнуром и фиксатором по линии талии, концы шнура убираются внутрь; эластичные вставки в боковых швах. Обоснование: объём регулируется без переделки изделия, элементы плоские или убираются внутрь, нет свободно свисающих концов — риск зацепления минимален.	1 балл — указаны регулирующий элемент, место его размещения и корректное обоснование удобства регулировки и отсутствия риска зацепления; принимаются иные технически обоснованные решения. 0 баллов — отсутствует любой из трёх элементов или решение создаёт риск зацепления (длинные завязки снаружи). Проверяется членом жюри вручную.	1

№	Ответ	Критерий	Макс.
26.4	Б — №90 / полиэстер / 3,0 мм: стабильная строчка без пропусков и стягивания. Режим А стягивает материал, В оставляет увеличенные проколы, Г даёт пропуски стежков.	1 балл — указана буква Б.	1
26.5	964; 1205. Основной материал: 0,80·680 = 544 руб.; себестоимость: 544 + 190 + 110 + 85 + 35 = 964 руб.; цена: 964·1,25 = 1205 руб.	1 балл — оба значения верны и записаны в порядке «себестоимость; цена»; иначе 0 баллов.	1

Максимум за задания 1–25 — 25 баллов. Максимум за кейс-задание 26 — 5 баллов. Максимум за теоретический тур — 30 баллов.

Служебная часть: настройки для переноса в LMS

Задания 3, 6, 8 и 13 загружаются как набор отдельных полей по элементам ответа с весами из критериев (указаны в скобках); остальные позиции оцениваются по схеме 1 балл / 0 баллов; позиция 26.3 проверяется членом жюри вручную. Для десятичных чисел запятая и точка равнозначны; пробелы вокруг «;» и перед обозначением единицы или знаком «%» не учитываются; регистр букв в словесных выводах и буквах вариантов не учитывается. Для соответствий и последовательностей принимается слитная запись и запись с разделителями (пробел, дефис). Условие частичного балла «без учёта поправки» в задании 3 и условие «на основе верно найденных сроков» в задании 6 автоматически не проверяются: при дистанционном проведении поля оцениваются независимо.

№	Тип задания	Машинный ключ / допустимая запись
1	Один выбор	б
2	Один выбор	в
3	Составной: три поля	среднее 25,005 | 25,01 (0,5); размах 0,03 (0,25); вывод «соответствуют» (0,25)
4	Один выбор	а
5	Один выбор	а
6	Составной: три поля	срок А 12 (0,25); срок Б 10 (0,25); вариант Б (0,5)
7	Краткий ответ: вариант; число	Б;3250 | Б;3250 руб.
8	Составной: четыре поля	размеры 4,2;3,2 (0,25); площадь 13,44 (0,25); доля 59,8 | 59,82 (0,25); вывод «выполняется» (0,25)
9	Краткий ответ: два числа	7200;6 | 7200 лм;6
10	Соответствие	213
11	Соответствие	312
12	Краткий ответ: два числа	53;+0,8 | 53;+0.8 | 53 см;+0,8 см
13	Составной: четыре поля	ΣВ 13; боковая 6,5; задняя 3,9; передняя 2,6 — по 0,25
14	Один выбор	в
15	Краткий ответ: два числа	2,5;5,3 | 2.5;5.3 | 2,5 см;5,3 %
16	Соответствие	231
17	Один выбор	а
18	Один выбор	б
19	Один выбор	г
20	Один выбор	б
21	Последовательность	24135
22	Последовательность	23415
23	Краткий ответ: два числа	1,44;1,88 | 1.44;1.88 | 1,44 кг;1,88 кг

№	Тип задания	Машинный ключ / допустимая запись
24	Один выбор	в
25	Соответствие	312
26.1	Один выбор	а
26.2	Краткий ответ: два числа	60,7;4400 | 60.7;4400 | 60,7 %;4400 см²
26.3	Открытый ответ	РУЧНАЯ ПРОВЕРКА: элемент + место + обоснование
26.4	Один выбор	Б
26.5	Краткий ответ: два числа	964;1205 | 964 руб.;1205 руб.