

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ ТЕХНОЛОГИЯ 2024–2025 уч. г.
МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП. 7 КЛАССЫ.

Профиль «Техника, технология и техническое творчество»

Теоретический тур

Максимальный балл за работу – 25

Уважаемый участник олимпиады!

Вам предстоит выполнить теоретические и тестовые задания.

Время выполнения заданий теоретического тура 2 академических часа (90 мин.).

Выполнение теоретических (письменных, творческих) заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте задание и определите, наиболее верный и полный ответ;
- отвечая на теоретический вопрос, обдумайте и сформулируйте конкретный ответ только на поставленный вопрос;
- если Вы выполняете задание, связанное с заполнением таблицы или схемы, не старайтесь детализировать информацию, вписывайте только те сведения или данные, которые указаны в вопросе;
- особое внимание обратите на задания, в выполнении которых требуется выразить Ваше мнение с учетом анализа ситуации или поставленной проблемы. Внимательно и вдумчиво определите смысл вопроса и логику ответа (последовательность и точность изложения). Отвечая на вопрос, предлагайте свой вариант решения проблемы, при этом ответ должен быть кратким, но содержать необходимую информацию;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности выбранных Вами ответов и решений.

Выполнение тестовых заданий целесообразно организовать следующим образом:

- не спеша, внимательно прочитайте тестовое задание;
- определите, какой из предложенных вариантов ответа наиболее верный и полный;
- напишите букву или цифру, соответствующую выбранному Вами ответу;
- продолжайте, таким образом, работу до завершения выполнения тестовых заданий;
- после выполнения всех предложенных заданий еще раз удостоверьтесь в правильности ваших ответов;
- если потребуется корректировка выбранного Вами варианта ответа, то неправильный вариант ответа зачеркните крестиком, и рядом напишите новый.

Предупреждаем Вас, что:

- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить один правильный ответ, 0 баллов выставляется за неверный ответ и в случае, если участником отмечены несколько ответов (в том числе правильный), или все ответы;
- при оценке тестовых заданий, где необходимо определить все правильные ответы, 0 баллов выставляется, если участником отмечены неверные ответы, большее количество ответов, чем предусмотрено в задании (в том числе правильные ответы) или все ответы.

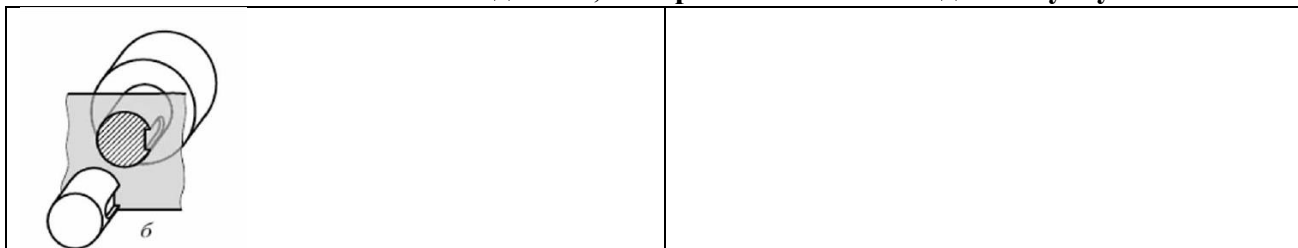
Задание теоретического тура считается выполненным, если Вы вовремя сдаете его членам жюри.

Общая часть

1. Установкой оборудования на заданное место занимается:

А) стропальщик	Б) столяр
В) инженер	Г) монтажник

2. На рисунке изображён цилиндрический вал с углублением, разрезанный секущей плоскостью. Напишите название детали, которое вставляется в данное углубление



3. Напишите, как называются элементы, показанные на рисунке

	1)
	2)
	3)

4. Расшифруйте понятие САПР

--

5. Опишите, как вы понимаете, чем занимается человек по профессии энергоменеджер

--

Основная часть

6. Укажите в каком из вариантов указаны только цветные металлы

А) медь, бронза, железо, цинк
Б) алюминий, медь, олово, титан
В) ванадий, молибден, олово

7. Перемещение печатающей головки по трем осям XYZ осуществляется в 3d-принтерах

А) декартовых	Б) полярных
В) дельтаобразных	Г) рычажных

8. Выберите все варианты веществ, которые относятся к сплавам:

А) сталь	Б) чугун	В) алюминий
Г) латунь	Д) цинк	Е) олово

9. Укажите, без каких элементов не может существовать простейшая электрическая цепь

А) проводник	Б) источник тока	В) реостат
Г) резистор	Д) выключатель	Е) потребитель

10. К технологическим машинам относятся

А) трактор	Б) пылесос	В) муфельная печь
Г) двигатель	Д) токарно-винторезный станок	Е) генератор

11. Напишите вид передачи, который используется для передачи движения от электродвигателя к шпинделю в токарно-винторезном станке

--

12. Напишите название и назначение инструмента изображенного на рисунке



Название:

Назначение:

13. Сопоставьте технологию 3D-печати и используемый для нее материал

1) экструдирование	А) светочувствительная смола
2) спекание	Б) полимерная нить
3) фотополимеризация	В) порошок

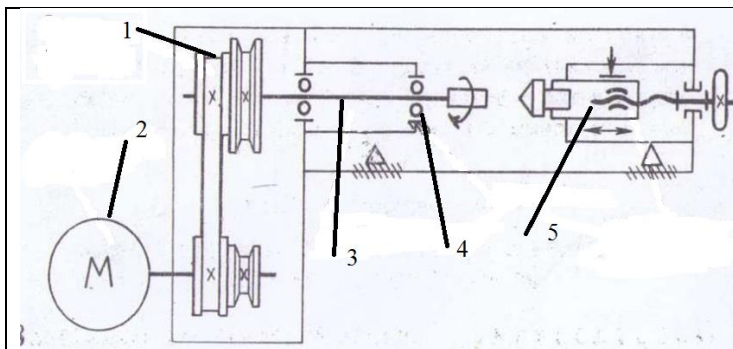
14. Установите соответствие между типом линии и ее назначением

1) волнистая	А) осевые и центровые линии
2) сплошная тонкая	Б) линия обрыва
3) штриховая	В) выносные и размерные линии
4) штрихпунктирная	Г) невидимые линии

15. Выберите верные утверждения:

А) На токарно-винторезном станке обрабатывают материал любой геометрической формы
Б) Сортовой прокат получают путем горячей прокатки
В) К неразъемным соединениям относятся пайка и свинчивание
Г) Жидкотекучесть – свойство, характерное для чугуна
Д) Для нарезания внутренней резьбы используют плашку

16. Установите соответствие между элементами кинематической схемы и их названиями



А) шпиндельный вал	
Б) ременная передача	
В) винтовой механизм	
Г) электродвигатель	
Д) подшипник	

17. Укажите свойства металлов, которые относятся к группе механических:

А) упругость	Б) износостойкость
В) плотность	Г) электропроводность
Д) прочность	Е) пластичность

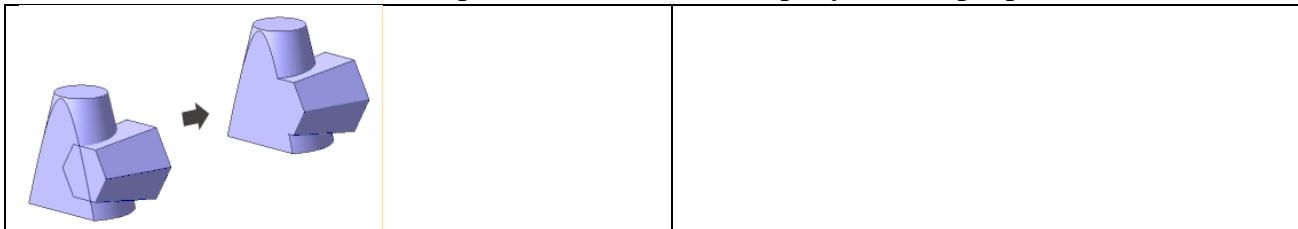
18. На производстве прессы и штампы оборудуются коробами, образующими профиль изделия и специальными конструкциями, которые совпадают с профилем этих коробов. Напишите названия короба и конструкции, с ним совпадающей

--

19. Выберите металлы, относящиеся к черным:

А) марганец	Б) алюминий
В) железо	Г) хром
Д) титан	Е) олово

20. Напишите, как называется операция, показанная на рисунке, в программе Компас 3D:



21. Кейс-задание:

Спроектируйте заданный в словесной форме технологический процесс изготовления изделия.

При этом:

- обоснуйте выбор материалов, формы, технологии изготовления
- составьте технологический процесс (технологическую карту)
- опишите возможность художественной отделки;
- выполнить эскиз с простановкой выбранных Вами размеров.

Технологическое изделие: **полка-ключница (материал изготовления: древесина).**