

Ответы

на тестовые задания муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников
по технологии 2018-2019 учебного года
8-9 классы

1. Бук, ель, осина, вяз – древесные природные. МДФ, ДВП, оргалит, ДСП – древесные искусственные. Текстолит, керамзит, рубероид, пенопласт - недревесные. (1 балл)
2. Шкант – круглый вставной шип из твердого дерева или пластика цилиндрической формы с гладкой или рифленой поверхностью, применяется для соединения и скрепления или фиксации мебельных деталей относительно друг друга, вставляется в предварительно высверленные в мебельном материале отверстия в двух соприкасающихся мебельных деталях. (1 балл)
3. (Мебельная) фурнитура. (1 балл)
4. Струги – общее название инструментов для обработки деревянных поверхностей строганием. Различают несколько видов стругов, отличающихся конструкционно и по назначению. Наиболее известные школьникам – рубанки, фуганки. (1 балл)
5. Химический элемент – углерод. Процент углерода больше в чугунах. В сталях массовую долю углерода принято обычно указывать до 2,14% (менее), а в чугунах от 2,14%. (1 балл)
6. Все слова являются названиями разных видов операций термической обработки стали. (1 балл)
7. Нарезают внешнюю резьбу на различных металлических деталях, изделиях. (1 балл)
8. Микрометр – высокоточный измерительный инструмент, используется, в частности, в слесарном деле, для измерения линейных размеров металлических деталей или их элементов (выступов, полостей и т.п.) контактным способом. (1 балл)
9. Кремний и свинец. (1 балл)
10. Динамометр, барометр, гигрометр, манометр, хронометр. (1 балл)
11. Ответ – а). Согласно современной общепринятой научной теории, которая изучается в школе, электромагнитное поле возникает только при движении электрических зарядов. Вокруг покоящихся зарядов электромагнитного поля нет, есть только электростатическое. А магнитоэлектрических и электромагнитных зарядов нет в природе. (1 балл)
12. Химические источники тока. Ток возникает за счет химических (электрохимических) процессов – реакций между электролитом и электродами аккумулятора, при замыкании электродов через токопроводящую цепь. (1 балл)
13. Корпускулярное излучение – в виде потока атомных частиц, в частности альфа и бета-частиц. Корпускулярные – альфа-излучение (альфа-частицы – положительно заряженные частицы, образованные двумя протонами и двумя нейтронами, ядра атома гелия-4) и бета-излучение (бета-частицы – электроны (отрицательно заряженные бета-частицы) или позитроны (положительно заряженные)). Гамма-излучение – волновое, а не корпускулярное. (1 балл)
14. Металл: сварщик, слесарь, литейщик, прокатчик, токарь, ювелир. Дерево: столяр, плотник, распиловщик, вальщик. (1 балл)
15. Катод (-) и анод (+) электроды. (1 балл)
16. В калориях (килокалориях). (1 балл)

17. Вещества, по отношению к которым используется термин «период полураспада» – радиоактивные. Период полураспада – это эмпирически (опытным путем) определяемое время, в течение которого радиоактивные превращения проходит половина ядер атомов данного изотопа в любом условном объеме при обычных (нормальных) условиях. (1 балл)
18. Компьютерный дизайн – метод художественного проектирования отдельных предметов, изделий или предметной среды в целом с использованием компьютера и специальных компьютерных программ. Для разных видов компьютерного дизайна в разных деятельностных сферах (строительство, архитектура, машиностроение, мебельное производство и т.д. и т.п.) используются различные компьютерные программы. (1 балл)
19. Атомные электростанции при нормальной работе практически не выбрасывают во внешнюю окружающую среду вредных для живого мира веществ, тогда как тепловые станции даже при достаточно высоком технологическом оснащении очистных и дымоуловительных конструкций выбрасывают в атмосферу дым со значительным количеством вредных веществ, сажи. (1 балл)
20. Парниковый эффект – повышение температуры на поверхности планеты и в приповерхностном слое земной атмосферы в результате появления избыточной тепловой энергии нагревания газов. Основные газы, которые ведут к парниковому эффекту на Земле – это водяные пары и углекислый газ. Наиболее проблемным фактором, порождающим парниковый эффект, считается углекислый газ. Сам парниковый эффект большинством ученых рассматривается как негативный для человечества по причинам глобального изменения климата и появления новых природных и экологических угроз для людей, в связи с чем на международном уровне вырабатываются меры по ограничению производства выбросов углекислого газа в атмосферу, а также ограничения и даже запрета химических веществ, разрушающих озоновый слой Земли, защищающий ее от избыточного нагрева. (1 балл)
21. К экологическим следует отнести: б) проект очистки сточных вод на предприятии; в) проект раздельного сбора пищевых и технических отходов; г) проект зарыбления водоема; е) проект озеленения городской территории; ж) просветительский проект информирования людей об опасности продуктов с ГМО для детского питания; з) проект замены тепловых угольных станций газовыми. (1 балл)
22. США в конце II Мировой войны сбросили атомные бомбы на японские города Хиросима 6 августа и Нагасаки 9 августа 1945 года. (1 балл)
23. В общем смысле любой антивирус – это специальная компьютерная программа (soft), предназначенная для защиты программной среды компьютера от проникновения в него вредоносных программ-вирусов, а также для выявления и удаления вредоносных программ, уже проникших в программную среду компьютера и для исправления (лечения) «зараженных» файлов, нормальная работа которых была нарушена вирусами. (1 балл)
24. С помощью реактивной силы, так как Незнайка на Луну улетел на ракете, которую создал другой герой книги Знайка. Ракеты – технические системы, движущиеся на принципах реактивной тяги (силы). Незнайка и его друг Пончик (еще один персонаж) без разрешения залезли в ракету, и Незнайка случайно нажал стартовую кнопку. (1 балл)
25. Критерии оценивания творческого задания с развернутым ответом.

Оценочные позиции-критерии	максимальное кол-во баллов	кол-во баллов, выставленных жюри
1. Логика и компетентность обоснования выбора материала для изделия с учетом санитарно-гигиенических, пользовательских и производственных факторов	3	

2. Качество изображения эскиза готового изделия	2	
3. Полнота и качество разработки технологической карты (технологические материалы, этапы, инструменты и др.)	3	
4. Технологическая оригинальность конструкции изделия	1	
5. Эстетическая оригинальность конструкции изделия	1	
6. Наличие и оригинальность художественной отделки	1	
Итого	11	