



Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный университет  
промышленных технологий и дизайна»

Заключительный этап Всероссийской  
олимпиады школьников по технологии

Шифр

110506

Фамилия

Алексин

Имя

Евгений

Отчество

Сергеевич

Класс

10

Подпись

Алексин

Тестовые задания  
Заключительного этапа  
Всероссийской олимпиады школьников по технологии  
2015/2016 учебного года  
10-11 классы

1. Отметьте знаком «+» правильные ответы:

Материальные технологии в первую очередь используются:

- ☒ а. В медицинском обслуживании;
- ☒ б. В промышленности;
- ☒ в. В сельском хозяйстве;
- г. В системе образования;
- ☒ д. В энергетике.



2. Укажите хронологический порядок изобретения следующих устройств:

- 2 а. Радиоприемник;
- 5 б. Сотовый телефон;
- 3 в. Проводной телефон;
- 4 г. Телевизор;
- 1 д. Телеграф.



3. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Диаметр ведущего шкива равен 30 мм, а диаметр ведомого—120 мм. Частота ротора двигателя равна 1200 об./мин. Чему равна частота вращения ведомого шкива?

- а. 600 об./мин;
- ☒ б. 300 об./мин;
- в. 200 об./мин.



4. Укажите знаком «+» правильные ответы:

Размер детали по чертежу равен  $31 \pm 0,1$ . Годными являются детали, имеющие размеры:

- а. 30,8;
- б. 31,2;
- ☒ в. 31,1;
- ☒ г. 31,0.



5. Отметьте знаком «+» правильные ответы:

К композиционным древесным материалам относятся:

- а. Доски необрезные;
- б. Брусья четырехкантные;
- ☒ в. Фанера;
- ☒ г. Древесностружечные плиты.



6. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

В основе действия исторически самого первого сложного вида оружия—лука лежит свойство древесины:

- а. Прочность;
- б. Упругость;
- в. Твердость;
- ☒ г. Гибкость.

—

7. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Какими свойствами должна обладать сталь для изготовления из нее пружины?

- а. Твердость;
- ☒ б. Упругость;
- в. Пластичность;
- г. Прочность.

+

8. Укажите отличие химического состава бронзы от латуни и меди.

*Отличие в составе  
бронза это сплав меди с оловом*

*не латунь!*  
—

9. Укажите известные Вам три технологии обработки древесины резанием.

*резьба, точение, выпиливание*

+

10. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

С помощью какого технологического процесса изготавливается железнодорожный рельс?

- а. Волочением;
- б. Прессованием;
- в. Ковкой;
- ☒ г. Прокаткой.

+

11. Укажите знаком «+» правильный ответ:

В чем основное технико-экономическое преимущество станков с ЧПУ?

- а. Улучшение дизайна станка;
- б. Расширение технологических возможностей станка;
- в. Повышение скорости резания;
- ☒ г. Уменьшение доли участия рабочего в технологическом процессе.

+

12. Приведите два примера использования роботов в автомобильной промышленности.

*сборка деталей, измерение деталей*

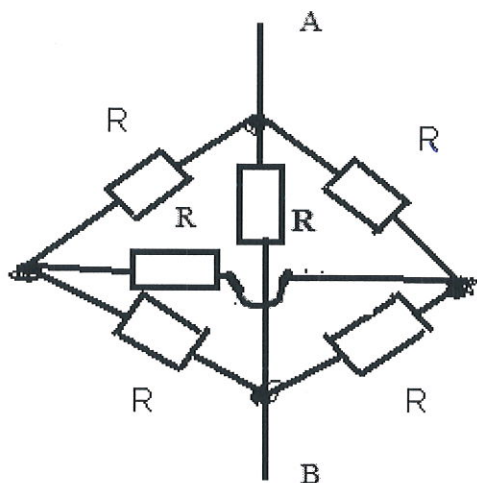
+

13. В чем экологические недостатки электростанций, с помощью которых люди получают основную часть используемой электрической энергии?

*выбросы тепла и газов, приводящие к парниковому эффекту*



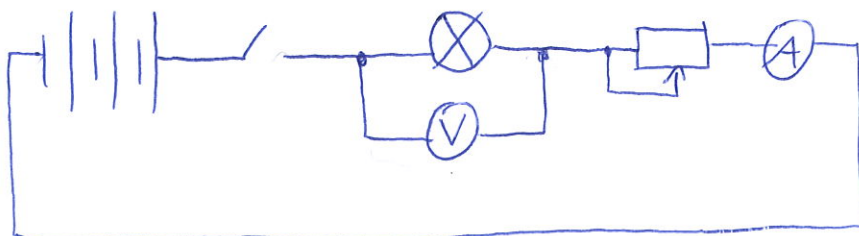
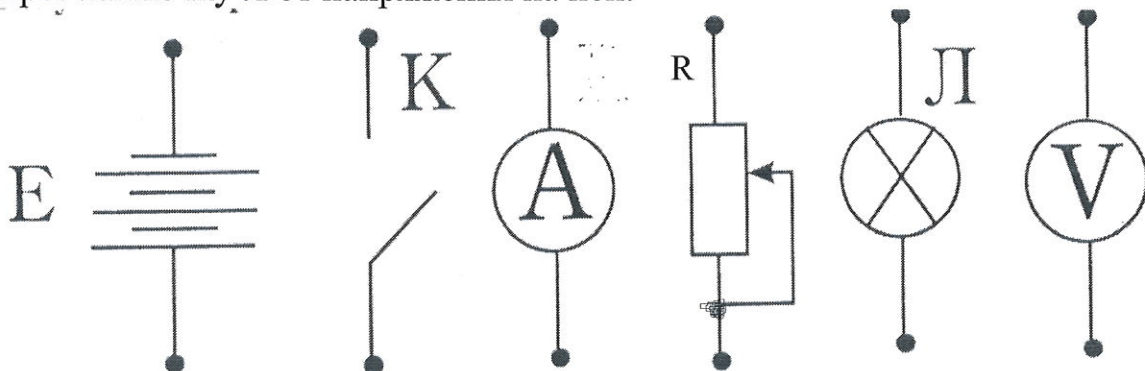
14. Из 6 металлических проволок спаяна равносторонняя пирамида. Сопротивления проволок одинаковы и равны  $R$ . Найдите общее сопротивление между точками A и B.



*6R*

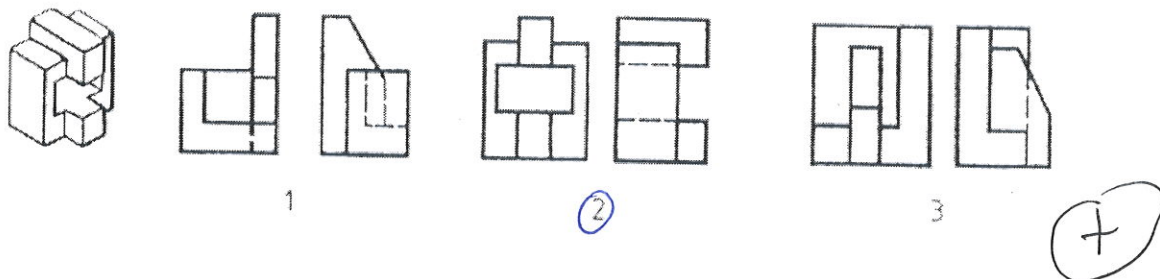


15. Из представленных на рис. элементов и электрической схемы цепи составить монтажную схему электрической цепи для измерения зависимости тока через лампочку Л от напряжения на ней.





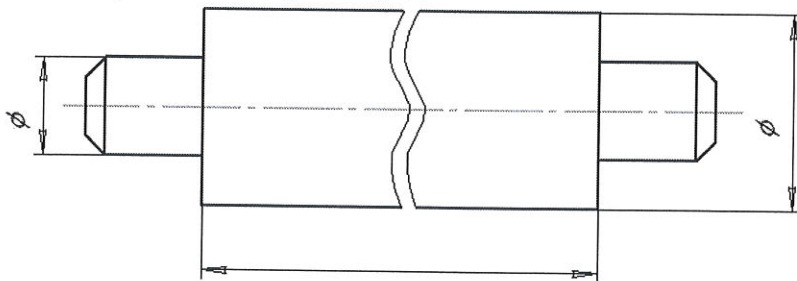
16. Определите, какие проекции соответствуют модели, показанной слева на наглядном изображении. Номер этих проекций обведите кружочками (или поставьте галочку).



17. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

При изображении детали с разрывом размерную линию не прерывают, и размер длины проставляют:

- ☒ а. Полным;
- ☐ б. Неполным;
- ☐ в. Изображенный размер длины.



18. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Какой линией обозначают ось симметрии детали:

- ☐ а. Штриховой;
- ☒ б. Штрих-пунктирной;
- ☐ в. Сплошной тонкой.



19. Определите сущность технического творчества.

*создание изделий разрешающих заданную проблему человека, ранее представленным применением*

20. Отметьте знаком «+» правильные ответы:

Центрами художественной обработки материалов из древесины являются:

- ☒ а. Гжель;
- ☐ б. Палех;
- ☐ в. Федоскино;
- ☒ г. Хохлома.



21. Дополните определение:

«д» — это творческая деятельность по созданию гармоничной предметной среды, окружающей человека.

- а. Проектирование;
- б. Дизайн;
- в. Макетирование;
- г. Украшение.

(+)

22. Укажите технологическую последовательность окраски двери, выписав буквы в правильной последовательности выполнения операций.

1	А	2	Подготовить рабочую зону, убрать все лишнее, покрыть пол пленкой
5	Б		Выполнить покраску двери
7	В		После окончания работ убрать рабочую зону и материалы
3	Г		Зачистить старую краску
6	Д		После сушки убрать подтеки и при необходимости выполнить повторную окраску
4	Е		Зашпаклевать неровности, трещины, вмятины
2	Ж	1.	Подготовить краску, кисти

(-)

23. Отметьте знаком «+» правильные ответы:

Что является основной трудовой функцией важных для развития экономики и укрепления обороноспособности нашей страны профессий типа «Человек – техника»?

- а. Взаимодействие с другими людьми;
- б. Уход за животными и растениями;
- ☒ в. Преобразование материалов и энергии;
- г. Преобразование информации;
- ☒ д. Создание произведений искусства.

(-)

24. Отметьте знаком «+» правильный ответ:

Экологическая оценка будущего проекта изделия позволяет определить:

- а. Затраты на его изготовление;
- б. Экономические характеристики изделия;
- в. Эстетические характеристики изделия;
- ☒ г. Влияние процесса изготовления изделия и самого изделия на окружающую среду и здоровье производителя и потребителя.

(+)

25. На каком этапе выполнения проекта анализируется информация по теме проекта?

оптимально-подготовительный

(-)

16th

86

1

- 11

---

- 1

2

- 
- | Year | Percentage of respondents |
|------|---------------------------|
| 1994 | 65                        |
| 1996 | 68                        |
| 1998 | 70                        |
| 2000 | 72                        |
| 2002 | 74                        |
| 2004 | 75                        |

- 1

---

- 4



Рис. 1. Детский стульчик



Эскиз

