

Итоговое тестирование по направлению Инженерно-технической подготовки
проекта "Звезда Будущего" за 2021-2022 учебный год

1. Что такое инженерный проект?

1. творческая деятельность, направленная на достижение определенной цели, решение какой – либо проблемы

2. это программа реальных действий, в основе которой лежит актуальная социальная проблема, требующая разрешения

3. это модель будущего устройства, сооружения, системы и т.д., представленная в схемах, чертежах, макетах, таблицах и описаниях, созданных на основе расчетов коллективом проектировщиков

2. Функциональный макет – это

1. готовое устройство, реализующее все задуманные в проекте функции в соответствии с поставленными задачами

2. простая экспериментальная модель предполагаемого решения, используемая для тестирования идей, проектирования предположений и способов использования устройства, быстро и дешево и позволяющая вносить необходимые уточнения и изменения в направление его развития

3. модель объекта в уменьшенном масштабе или в натуральную величину, лишённая, как правило, функциональности представляемого объекта

3. Проектирование – это

1. разработка метода для создания или выполнения чего-либо для достижения цели

2. это стадия процесса управления проектом, результатом которой является осуществление проектных работ и достижение проектных целей

3. подготовка комплекта проектной документации (документации, содержащей анализ ситуации, эскизы, чертежи, экономические и технические расчеты, описание технологий и т.д.), а также сам процесс создания проекта

4. Что вдохновило людей на создание колеса, лука и стрел?

1. мысленный эксперимент

2. метод фокальных объектов

3. наблюдение за природой

4. исторические данные

5. Метод фокальных объектов (МФО) – это

1. метод поиска новых идей и характеристик объекта на основе присоединения к исходному объекту свойств других, выбранных случайно, объектов

2. методология решения инженерных, деловых и прочих задач, основывающаяся на творческом, а не аналитическом подходе

3. метод разработки продуктов, сервисов и услуг, ориентированных на пользователя

6. Что такое блок-схема?

1. это предварительный набросок, выполненный, как правило, от руки (без применения чертежных инструментов), на любой бумаге, без соблюдения масштаба, но с сохранением пропорциональности элементов детали, а также в соответствии со всеми правилами и условностями, установленными стандартами

2. графическое изображение (модель), служащее для передачи с помощью условных графических и буквенно-цифровых обозначений (пиктограмм) связей между элементами электрического устройства

3. распространённый тип схем (графических моделей), описывающих алгоритмы или процессы, в которых отдельные шаги изображаются в виде блоков различной формы, соединённых между собой линиями, указывающими направление последовательности

7. Что такое SWOT анализ?

1. метод, позволяющий классифицировать ресурсы фирмы по степени их важности

2. это метод стратегического планирования. Он используется, чтобы помочь организации определить свои сильные и слабые стороны, возможности и угрозы, связанные с конкуренцией или планированием проекта

3. анализ, который позволяет произвести классификацию ресурсов компании в зависимости от характера их потребления и точности прогнозирования изменений в их потребности в течение определенного временного цикла

8. К какому этапу проектной деятельности относится создание эскиза, описание, 3d модели, блок-схемы, чертежа?

1. проработка идеи

2. разработка концепции

3. реализация проекта

4. результат проекта

9. Что может быть результатом проекта?

1. прототип

2. макет

3. эскиз

4. всё перечисленное

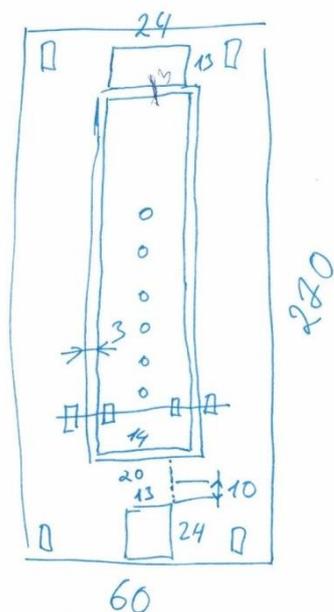
10. Задачи проекта - это?

1. то, что достигается посредством реализации проекта

2. этапы на пути к достижению цели, частные результаты

3. совокупность приёмов, действий учащихся в их определённой последовательности для достижения поставленной цели

11. На рисунке представлен:



1. эскиз устройства

2. чертёж устройства

3. прототип устройства

12. Как называется online-платформа для моделирования электрических схем?

1. Autodesk Inventor

2. Autodesk Tinkercad

3. Product Development Platform Onshape

13. Что такое светодиод?

1. вид диода, который светится, когда через него проходит ток

2. это делитель из двух резисторов в одном корпусе

3. это конденсатор, который светится при зарядке и разрядке

14. Для чего нужна макетная плата?

1. её применяют для конструирования, отладки и тестирования будущей схемы устройства при разных условиях подключения и эксплуатации без применения паяльника

2. её применяют для конструирования, отладки и тестирования будущей схемы устройства при разных условиях подключения и эксплуатации с применением паяльника

3. её применяют для конструирования, отладки и тестирования будущей схемы устройства при разных условиях подключения и эксплуатации с применением паяльного фена

15. Провода какого цвета обычно используют для линии питания в электронике?

1. черного

2. синего

3. красного

16. Для чего нужен резистор?

1. для перевода электрической энергии в механическую энергию вращения

2. для ограничения силы тока

3. он позволяет с помощью слабого сигнала управлять гораздо более сильным

17. Что означает pin в Arduino?

1. номер контакта, на который отправляется сигнал

2. значение, которое отправляется на порт

3. определение режимов работы выводов, запуск используемых библиотек и т.д.

18. Как светодиод подключается к макетной плате?

1. катод («минус») светодиода короткая ножка соединяется с землёй с последовательным подключением резистора

2. анод («плюс») светодиода длинная ножка соединяется с землёй с параллельным подключением резистора

3. не играет роли, какой ножкой подключать светодиод

19. За что отвечает функция Delay в Arduino?

1. она приостанавливает выполнение программы на указанный промежуток времени

2. за вывод данных в монитор порта

3. используется для конфигурации портов микроконтроллера и других настроек

20. Что означает пин GND на плате Arduino?

1. контакт земли

2. пин общего назначения

3. входной пин для подключения внешнего источника напряжения в диапазоне от 7 до 12 вольт

21. Какой чертёж в Autodesk Inventor можно назвать полностью определенным?

1. чертёж выполненный во вспомогательных линиях

2. в чертеже определены все углы и размеры, он зафиксирован относительно начала координат

3. чертёж выполнен в основных линиях и замкнут

22. Для чего нужна вспомогательная геометрия в Autodesk Inventor?

1. только к элементам, построенным при помощи вспомогательной геометрии, можно применить операцию выдавливание, комбинирование и т.д.

2. её используют для нанесения штриховки, выносных и размерных линий, изображения пограничных деталей, черчения наложенного сечения

3. для построения дополнительных элементов, облегчающих создание основной геометрии

23. Для чего нужен видовой куб в Autodesk Inventor?

1. выбор осей вращения модели

2. переориентация модели на необходимый вид

3. масштабирование рабочего пространства

24. За какую операцию отвечает кнопка с данной иконкой на панели инструментов в Autodesk Inventor?



1. выдавливание

2. вычитание

3. объединение

25. Какой из перечисленных инструментов предназначен для вычитания одного тела из другого в Autodesk Inventor?

1. выдавливание

2. круговой массив

3. комбинировать

26. С чего начинается создание эскиза в Autodesk Inventor?

1. с выбора плоскости для построения

2. с выбора операции «Создать эскиз»

3. порядок не важен

27. Для чего используется инструмент «Проецирование геометрии» в Autodesk Inventor?

1. для того, чтобы создать круговой массив

2. для того, чтобы воспроизвести контур уже начерченной грани некоторого объекта

3. для того, чтобы скопировать тело

28. Какой тип файла создается с расширением .dwg?

1. 3D-деталь

2. анимированная сборка

3. 2D-схемы, чертежи

29. Какие размеры можно проставить на чертеже в Autodesk Inventor?

1. габаритные

2. диаметр и радиус

3. линейные

4. все

30. Может ли в Autodesk Inventor создавать чертежи из 3D моделей?

1. да, Inventor дает пользователям возможность автоматической генерации двумерных чертежей по созданным трехмерным моделям

2. частично, Inventor дает пользователям возможность автоматической генерации двумерных чертежей чертежи только для простых 3D моделей

3. нет, такой возможности в Inventor нет