Муниципальный этап по труду (технологии) «Информационная безопасность»

Технология «Информационная безопасность». 10 класс. Ограничение по времени 90 минут

Определите один правильный

#1151752

Наноматериалы — материалы, созданные с использованием наночастиц и/или посредством нанотехнологий, обладающие какими-либо уникальными свойствами, обусловленными присутствием этих частиц в материале. К наноматериалам относят объекты, один из характерных размеров которых лежит в интервале…

- от 1 до 100 нм
- от 1 до 100 мкм
- от 100 до 1000 нм
- от 100 до 1000 мкм

За решение задачи **1 балл**

Выберите ВСЕ верные ответы

#1151754

В данном задании несколько верных ответов (возможно, один). Укажите все, которые Вы считаете верными, однако обратите внимание, что в случае, если не все верные ответы отмечены или отмечен неверный вариант, балл обнуляется.

Укажи какие из представленных марок сталей относятся к инструментальным сталям.

- [ ] 4Х5МФС
- [ ] 20Х
- [ ] 9ХС
- [ ] 25ХГСА

За решение задачи **1 балл**

Определите один правильный

#1151753

Выберите из представленных самое твердое вещество, обладающее твердостью по Виккерсу в диапазоне $70–150$ Гпа.

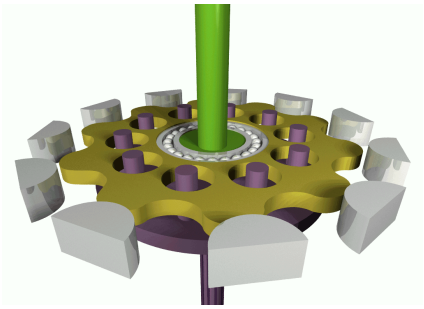
- Лонсдейлит
- Нитрид бора
- Эльбор
- Алмаз

За решение задачи **1 балл**

Определите один правильный

#1151755

Определите зубчатую передачу из представленного рисунка.



- Гипоидная
- Эвольвентные
- Спироидная
- Циклоидальная

За решение задачи **1 балл**

Определите один правильный

#1151767

Числовое программное управление как область техники, связанная с применением цифровых вычислительных устройств для управления производственными процессами.

- CAE
- CNC
- CAM
- CAD

За решение задачи **1 балл**

Специальная часть

#1152950

Укажите, как называется крэкерская атака суть которой заключается в использовании программных ошибок, позволяющих вызвать нарушение границ памяти и завершить работу приложения в аварийном режиме или выполнить произвольный бинарный код от имени пользователя, под которым работала уязвимая программа.

- Анализ трафика (Сниффинг)
- Mailbombing ($SMTP$)
- Переполнение буфера
- IP-спуфинг

За решение задачи **1 балл**

Специальная часть

#1152951

Укажите, как называется крэкерская атака суть которой заключается в перехвате канала связи между двумя системами и получением доступ ко всей передаваемой информации.

- Man-in-the-Middle
- Социальная инженерия
- DDoS-атака
- Сетевая разведка

За решение задачи **1 балл**

Специальная часть

#1152952

Укажите, как называется крэкерская атака цель которой заставить сервер не отвечать на запросы.

- Man-in-the-Middle
- DDoS-атака
- Сетевая разведка
- Социальная инженерия

За решение задачи **1 балл**

Специальная часть

#1152953

Укажите, как называется крэкерская атака суть которой заключается в использовании веб-приложений для внедрения кода злонамеренным пользователям в веб-страницы. Примерами такого кода являются $HTML$-код и скрипты, выполняющиеся на стороне клиента, чаще всего JavaScript.

- Межсайтовый скриптинг (XSS)
- Автозалив
- PHP-инъекция кода
- SQL-инъекция кода
- XPath-инъекция кода

За решение задачи **1 балл**

Специальная часть

#1152956

Укажите, как называется крэкерская атака суть которой заключается в внедрении выражений в оригинальный запрос к базе данных XML. Как и при остальных видах атаках, уязвимость возможна ввиду недостаточной проверки входных данных.

- Автозалив
- SQL-инъекция кода
- PHP-инъекция кода
- Межсайтовый скриптинг (XSS)
- XPath-инъекция кода

За решение задачи **1 балл**

Специальная часть

#1152958

Как называют члена какой-либо группы людей, имеющего доступ к информации, недоступной широкой публике?

- Инсайдер
- Канал утечки информации
- Компрометация
- Promiscuous mode

За решение задачи **1 балл**

Специальная часть

#1152959

Как называют режим работы, в котором сетевая плата позволяет принимать все пакеты независимо от того, кому они адресованы?

- Инсайдер
- Канал утечки информации
- Компрометация
- Promiscuous mode

За решение задачи **1 балл**

Выберите верный вариант ответа. #1152960

Как называется соглашение интернет-операторов об обмене трафиком между своими сетями, а также техническом взаимодействии, реализующем данное соглашение: соединение сетей и обмен информацией о сетевых маршрутах по протоколу BGP?

- Пиринг
- Провайдер
- Cookie
- Трафик

За решение задачи **1 балл**

Специальная часть #1152962

Как называется устройство и/или программное обеспечение, позволяющее считывать, анализировать, а в случае злонамеренности и искажать, сетевой трафик в месте собственного подключения к компьютерной сети?

- Руткит
- Сниффер
- Сканер портов
- Кейлогер

За решение задачи **1 балл**

Специальная часть #1152963

Как называется процесс поиска и взлома уязвимых точек доступа беспроводных сетей Wi-Fi человеком либо группой лиц, оснащённых переносным компьютером с Wi-Fi-адаптером?

- Эксплойт
- Вардрайвинг
- Порт
- Фрейм
- Хост

За решение задачи **1 балл**

Специальная часть

#1152965

Как называется компьютерная программа, фрагмент программного кода или последовательность команд, использующие уязвимости в программном обеспечении и применяемые для проведения атаки на вычислительную систему?

- Хост
- Эксплойт
- Фрейм
- Вардрайвинг
- Порт

За решение задачи **1 балл**

Специальная часть

#1152967

Выберите троянскую программу автором которой является программист Александр Демченко (**2003** г.) и которая активно используется в Рунете.

- MyDoom
- Morris worm
- Pinch
- SQL Slammer

За решение задачи **1 балл**

Специальная часть

#1152968

Если все варианты одновременно не помещаются в окно браузера, можно воспользоваться сочетанием клавиш ctrl и (-) (cmd и (-) для Mac) для уменьшения масштаба окна.

Сопоставьте тип вредоносных программ и описание способа размножения.

Теоретически безобидный набор данных (например, графический файл или сетевой пакет), некорректно воспринимаемый программой, работающей с такими данными.	
Вредоносная часть компьютерной программы, срабатывающая при определённом условии.	
Не имеет собственного механизма размножения и устанавливается «в придачу» к полезной или под видом полезной.	
Размножается в пределах компьютера и через сменные диски. Размножение через сеть возможно, если пользователь сам выложит заражённый файл в сеть.	
Способен самостоятельно размножаться по сети.	

Доступные варианты ответов:

- Эксплойт
- Троянская программа
- Компьютерный вирус
- Логическая бомба
- Сетевой червь

За решение задачи **1 балл**

Специальная часть

#1152971

Из представленных ниже программ и утилит выберите ту, что предназначена для сканирования портов на рабочих станциях и серверах для определения уязвимостей.

- ◯ Wireshark
- ◯ VirtualBox
- ◯ GDB
- ◯ nmap
- ◯ Burp Suite

За решение задачи **1 балл**

Специальная часть

#1152972

Из представленных ниже программ и утилит выберите ту, что является программой отладчиком, позволяющей увидеть, что происходит внутри другой программы во время её работы и выполнить реверс кода.

- Burp Suite
- VirtualBox
- nmap
- GDB
- Wireshark

За решение задачи **1 балл**

Кейс-задание.

#1152976

В качестве ответа вводите целое число или конечную десятичную дробь. Если число отрицательное, введите минус (-) перед ним. В качестве разделителя целой и дробной частей используйте точку либо запятую. Никаких иных символов, кроме используемых для записи числа (в частности, пробелов), быть не должно. Пример: 15.

Определите время необходимое программе для перебора всех возможных комбинаций при подборе пароля, если известно, что пароль состоит из следующих закономерностей:

- в начале неизменяемое слово «Sasha»;

- далее символы в виде цифр в количестве от 1 до 4 штук;

- далее окончание в виде вариантов слов «_Big», «_Small» или «_Cool».

Например, Sasha2024_Big или Sasha0_Cool.

Также необходимо учесть, что время необходимое программе на подбор одного вариант пароля составляет 1 миллисекунду.

Ответ запишите в секундах, миллисекунды отбросить, не округляя (например, $56{,}56$ сек. = 56 сек), временем на ввод пароля и другие действия пренебречь.

За решение задачи **5 баллов**