

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Карякин Андрей Виссарионович  
Должность: Руководитель НТИ НИЯУ МИФИ  
Дата подписания: 04.03.2025 13:16:43  
Уникальный программный ключ:  
2e905c9a64921ebc9b6e02a1d35ea145f7858874

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЯДЕРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ «МИФИ»  
**Новоуральский технологический институт**—  
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»  
(НТИ НИЯУ МИФИ)

**Колледж НТИ**

Цикловая методическая комиссия общетехнических дисциплин, энергетики и  
электроники

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проверки сформированности компетенции (части компетенции)**

**ОК 01**

для студентов колледжа НТИ НИЯУ МИФИ,  
обучающихся по программе среднего профессионального образования

специальность 11.02.16

««Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и  
устройств»»

очная форма обучения

на базе основного общего образования

квалификация

специалист по электронным приборам и устройствам

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</b>	<p>3-ОК-01- Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p> <p>У-ОК-01-Уметь: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).</p>
<b>Реализующие дисциплины</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Литература</li> <li>- Иностранный язык</li> <li>- Математика</li> <li>- История</li> <li>- Физическая культура</li> <li>- Основы безопасности жизнедеятельности</li> <li>- Астрономия</li> <li>- Физика</li> <li>- Информатика</li> <li>- Основы биологии и химии</li> <li>- Основы экологии</li> <li>- Основы философии</li> <li>- История</li> <li>- Иностранный язык в профессиональной деятельности</li> <li>- Физическая культура</li> <li>- Психология общения</li> <li>- Русский язык и культура речи</li> <li>- Основы бережливого производства</li> <li>- Математика</li> <li>- Физика</li> <li>- Информатика</li> <li>- Экологические основы природопользования</li> <li>- Инженерная графика</li> </ul>

- Электротехника
- Экономика организации
- Электронная техника
- Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты
- Цифровая схемотехника
- Микропроцессорные системы
- Электрорадиоизмерения
- Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности
- Безопасность жизнедеятельности
- Метрология, стандартизация и сертификация
- Основы предпринимательской деятельности и финансовой грамотности
- Охрана труда
- Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний
- Электроснабжение промышленных предприятий
- Обеспечение безопасности при обслуживании электронных приборов и устройств
- Средства и методы измерения технологических параметров
- Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные и
- Технология сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств
- Технология настройки и регулировки электронных приборов и устройств
- Основы диагностики и обнаружения отказов и дефектов электронных приборов и устройств
- Техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств
- Схемотехническое проектирование электронных приборов и устройств
- Основы проектирования электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа
- Освоение работ по профессии "слесарь-механик по радиоэлектронной аппаратуре"
- Технология выполнения электромонтажных работ по профессии "монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов"
- Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Литература</b>		
1.	<p>Прочитайте отрывок из стихотворения «Элегия» Н.А. Некрасова. Отзвуки какого стихотворения А.С. Пушкина явственно слышны в этих строках?</p> <p>...Увы! Пока народы Влачатся в нищете, покорствуя бичам, Как тощие стада по скошенным лугам, Оплакивать их рок, служить им будет Муза...</p> <p>1) «Пророк» 2) «Погасло дневное светило» в 3) «Деревня» 4) «Узник»</p>	3)
2.	<p>Основная идея произведения Н.С. Лескова «Очарованный странник» состоит в следующем:</p> <p>1) русский человек со всем справится; 2) русский человек всегда стремится к опасностям; 3) только в экстремальных ситуациях раскрывается человек.</p>	1)
3.	<p>Определить, какой художественный прием использован М. Горьким в следующем отрывке в выделенных предложениях:</p> <p style="padding-left: 40px;">«Ночь была темная, по небу двигались толстые пласты лохматых туч, море было покойно, черно и густо, как масло. Оно дышало влажным соленым ароматом и ласково звучало, плескаясь о борта судов... Море спало здоровым, крепким сном работника, который сильно устал за день».</p>	олицетворение
4.	<p><b>Дайте развернутый ответ на вопросы.</b></p> <p>1. Вы, возможно, видели памятник Пушкину в Москве или знакомы с ним по иллюстрациям. Расскажите о ваших впечатлениях.</p> <p>2. Напишите о вашем отношении к творчеству А.С. Пушкина.</p> <p>Как-то так получилось, что Москва с присущей ей беспечной щедростью уступила Пушкина Петербургу. И</p>	Памятник, о котором рассказывает Юрий Нагибин создал скульптор Опекушин. Этот памятник и сейчас стоит на Тверском бульваре. К Пушкину приходят люди, назначают встречи, свидания,

Пушкин пришелся там ко двору. Конечно, не к царскому двору, тут дело сразу не заладилось, а к большому общему двору российской столицы, включавшему людей разных сословий, разного чина и звания, но объединенных тем, что все они были читателями и почитателями Пушкина. А ведь был Александр Сергеевич уроженцем старой столицы, он увидел свет на Немецкой улице (ныне Баумана), но прожил там всего четыре месяца, после чего его увезли в имение деда по матери О. А. Ганнибала — Михайловское. Вернулись Пушкины в Москву в 1801 году и облюбовали для жительства коренную часть Москвы — окрестности Чистого пруда. Бульвара в ту пору не существовало, здесь протекал ручей по пустырю. Пушкины часто меняли квартиру. Для нас наиболее интересен дом 21 в владении князей Юсуповых. Пушкины жили в деревянном желтеньком особняке под боком каменных юсуповских палат. Детские впечатления самые сильные, они навсегда остаются в памяти, как бы ни загружала ее последующая жизнь. Красные палаты, огромный сад напротив, с аллеями, беседкой, гротами, искусственными руинами и статуями, навсегда поразили воображение впечатлительного мальчика. Самый развернутый образ Москвы присутствует, конечно, в «Евгении Онегине». Москва — это и сады, чертоги, золотые головы церквей, и деревянные дома в старых переулках с обветшавшим бытом. С одному лишь ему присущим даром Пушкин передал неповторимый и густой аромат московского бытия. Судьбоносной для Пушкина Москва стала с появлением в его жизни Наталии Николаевны Гончаровой. Центром мироздания оказался дом на Большой Никитской. Отсюда после долгого и мучительного жениховства с тяжелыми объяснениями, оскорбительными отказами, полусогласиями и проволочками повел Пушкин к венцу свою Мадонну — «чистейшей прелести чистейший образец». Приезжая в Москву в последнюю, самую трудную пору своей жизни, Пушкин неизменно находил приют в теплом, хотя и не слишком опрятном гнезде добрейшего, умного, одаренного типичного московского чудака Павла Воиновича Нащокина. И все же пришло время, когда Москва вернула себе великого уроженца. Она не отняла его у Петербурга — да это и невозможно, — но разделила с ним честь считаться городом Пушкина. В 1880 году при огромном стечении народа произошло торжественное открытие памятника поэту на Тверском бульваре. До этого в Москве памятники ставились только коронованным особам и полководцам. Построен памятник был, как храм, на народные деньги. К этим торжествам Ф.

фотографируются на память. У Окуджавы есть такая песня: «На фоне Пушкина снимается семейство» Фигура Пушкина возвышается на пьедестале с надписью: «Я памятник себе воздвиг нерукотворный...» Пушкин стоит в задумчивости слегка наклонив голову словно о чем-то размышляя. Складки его одежды свободно спадают, голова наклонена. Памятник оставляет впечатление торжественности, мудрого покоя. 2. Относиться к творчеству Пушкина, я думаю, можно только с глубокой благодарностью и постоянным удивлением. Удивляешься, перечитывая знакомые строки, потому что открываешь каждый раз что-нибудь не замеченное раньше. Пушкин настолько глубоко укоренился в нашем сознании, что без него, наверное, мы не представляем своей жизни. Он входит в нашу жизнь с детства, со сказок. Постепенно мы открывает для себя все новые грани его таланта. Пушкинские строки знает любой человек в нашей стране. Пушкин не только поэт и писатель, он

	<p>М. Достоевский подготовил речь о Пушкине, которую и произнес на заседании Общества любителей российской словесности. Эта речь, раскрывшая национальный и общечеловеческий смысл неповторимого явления Пушкина, стала крупнейшим литературным, историческим и общественным событием.</p> <p>( по Ю. Нагибину)</p>	<p>национальный символ. Мне нравятся многие произведения поэта, например, «Дубровский», «Повести Белкина», «Капитанская дочка». Мне кажется, Пушкин неисчерпаем, он- на всю жизнь.</p>
--	---	--

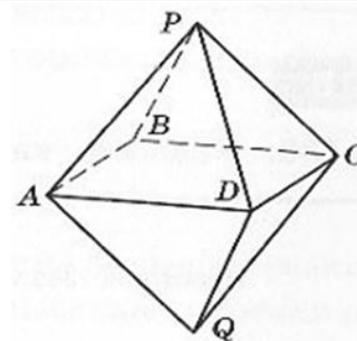
№ п/п	Задания	Ответы						
<b>Иностранный язык</b>								
1.	<p><i>You are an electrician working on a commercial building project. You need to install a new electrical outlet in a location where there is no existing wiring. Which tool would you use first to determine the best route for running the new wires?</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Multimeter</li> <li>2. Circuit tracer</li> <li>3. Fish tape</li> <li>4. Wire stripper</li> </ol>	2. Circuit tracer						
2.	<p><i>Fill in the blanks in the following text describing the process of choosing a career by using appropriate words or phrases from the box:</i></p> <table border="1" data-bbox="464 1149 1007 1227" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>1. job</td> <td>2. strengths</td> <td>3. education</td> </tr> <tr> <td>4.informed</td> <td>5.assess</td> <td></td> </tr> </table> <p>«Before choosing a career, it's important to first 1_____ your interests and values. Then, it's worth analyzing your 2_____ sides and weaknesses. After that, it's recommended to study the 3_____ market and in-demand professions. Consultations with a career counselor or specialist can help make a more 4_____ choice. Next, you should acquire the necessary 5_____ and undergo practice or internship in the chosen field. Finally, after all these stages, you can make the final decision and start your career».</p>	1. job	2. strengths	3. education	4.informed	5.assess		<p>«Before choosing a career, it's important to first <b>assess</b> your interests and values. Then, it's worth analyzing your <b>strengths</b> and weaknesses. After that, it's recommended to study the <b>job</b> market and in-demand professions. Consultations with a career counselor or specialist can help make a more <b>informed</b> choice. Next, you should acquire the necessary <b>education</b> and undergo practice or internship in the chosen field. Finally, after all these stages, you can make the final decision and start your career».</p>
1. job	2. strengths	3. education						
4.informed	5.assess							
3.	<p><i>Arrange the following steps in the correct sequence to describe the process of making a conscious career choice:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assessing one's interests and values</li> <li>2. Researching the job market and in-demand professions</li> <li>3. Career guidance and consulting with specialists</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assessing one's interests and values</li> <li>2. Analyzing one's strengths and weaknesses</li> </ol>						

	<ol style="list-style-type: none"> <li>4. Acquiring education and necessary skills</li> <li>5. Practicing and interning in the chosen field</li> <li>6. Analyzing one's strengths and weaknesses</li> <li>7. Making the final decision and starting a career</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Researching the job market and in-demand professions</li> <li>4. Career guidance and consulting with specialists</li> <li>5. Acquiring education and necessary skills</li> <li>6. Practicing and interning in the chosen field</li> <li>7. Making the final decision and starting a career</li> </ol>
<ol style="list-style-type: none"> <li>4.</li> </ol>	<p><i>Describe the process of selecting a career based on your personal interests, skills, and goals. Explain why the career you have chosen is optimal for you, and outline the steps you plan to take to achieve success in this field.</i></p>	<p><b>Example Structure for Your Response</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Personal Interests and Hobbies: Describe what interests and excites you. What topics or activities do you feel most passionate about?</li> <li>2. Skills and Abilities: List your key skills and abilities that could be beneficial in your chosen career.</li> <li>3. Goals and Ambitions: What are your long-term professional goals? What do you hope to achieve within 5, 10, or even 20 years?</li> <li>4. Career Choice: Explain why this particular career seems most fitting for you. How does it align with your interests, skills, and goals?</li> <li>5. Action Plan: Outline specific steps you intend to take to succeed in your chosen career. Include</li> </ol>

		<p>aspects such as obtaining education, gaining experience, participating in internships, etc.</p> <p>6. Conclusion: Summarize your choice and emphasize your confidence that this path will lead you to success and fulfillment.</p>
--	--	---

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Математика</b>		
1.	<p>Заполните пропуски в определениях терминов и понятий:</p> <p>1) Каждая координата середины отрезка равна .... соответствующих координат его концов.</p> <p>2) Площадь боковой поверхности правильной пирамиды равна ...</p> <p>3) Логарифмом числа по данному основанию называется ...</p> <p>4) Синус двойного угла равен ...</p> <p>5) Главная часть приращения функции, линейная относительно приращения независимой переменной, называется ...</p>	<p>1) полусумме</p> <p>2) половине произведения периметра основания на апофему;</p> <p>3) показатель степени, в которую надо возвести основание, чтобы получить заданное (логарифмируемое) число;</p> <p>4) удвоенному произведению синуса этого угла на его косинус;</p> <p>5) дифференциалом функции.</p>
2.	<p>Вычислите производную функции:</p> $y = \frac{1}{\sqrt[3]{\ln 3x - 1}}$	$-\frac{(\ln 3x - 1)^{-\frac{4}{3}}}{3x}$
3.	<p>Брошена игральная кость. Вероятность того, что выпадет чётное число очков, равна:</p> <p>а) 2/3;</p> <p>б) 1/2;</p> <p>в) 1/3;</p> <p>1/4.</p>	б)

4. В кубе соединили центры граней и получили октаэдр  $PABCDQ$  (восьмигранник, каждая грань – правильный треугольник). Укажите взаимное расположение указанных прямых и плоскостей:



Расположение прямых и плоскостей	Параллельны	Перпендикулярны	Образуют угол, отличный от $0$ и $90^\circ$
Прямая $PQ$ и плоскость $ABCD$			
Плоскости $ABD$ и $QBC$			
Прямая $AB$ и плоскость $DCQ$			
Плоскости $ABD$ и $BPC$			
Плоскости $APC$ и $VPD$			
Прямые $AB$ и $CQ$			

**Ответ:**

Расположение прямых и плоскостей	Параллельны	Перпендикулярны	Образуют угол, отличный от $0$ и $90^\circ$
Прямая $PQ$ и плоскость $ABCD$		+	
Плоскости $ABD$ и $QBC$			+
Прямая $AB$ и плоскость $DCQ$	+		
Плоскости $ABD$ и $BPC$			+
Плоскости $APC$ и $VPD$		+	
Прямые $AB$ и $CQ$			+

№ п/п	Задания	Ответы
<b>История</b>		
1.	<p><i>Прочитайте варианты ответов и выберите 3 правильных</i></p> <p>Что относились к политике индустриализации в СССР:</p> <p>1 Реализовывались пятилетние планы развития народного хозяйства.</p> <p>2 Приватизировались средние и мелкие предприятия промышленности и торговли.</p>	1,3,5

	<p>3 Особое внимание уделялось развитию тяжелой промышленности.</p> <p>4 Росли иностранные инвестиции в оборонные предприятия.</p> <p>5 Сокращалось технико-экономическое отставание СССР от развитых государств.</p> <p>6 Прибыль от развития промышленности шла на поддержку сельского хозяйства.</p>	
2.	<p><i>Расположите следующие события в хронологической последовательности.</i></p> <p>1. Образование СССР</p> <p>2. Брестский мир</p> <p>3. Карибский кризис</p> <p>4. Подписание советско-германского пакта о ненападении</p> <p>5. Принятие Конституции РФ</p>	<p>2</p> <p>1</p> <p>4</p> <p>3</p> <p>5</p>
3.	<p><i>Продолжите высказывание</i></p> <p>Система, по которой США в период Второй мировой войны поставляли вооружение, боеприпасы, продовольствие и другие материальные ресурсы союзникам по антигитлеровской коалиции на условиях долгосрочного кредита или аренды, — это -----</p> <p>-----</p>	Ленд-лиз
4.	 <p><i>Рассмотрите изображение и ответьте на вопросы</i></p> <p>1. Для какого события создавались данные символы?</p> <p>2. Используя изображение, приведите одно любое обоснование Вашего ответа.</p>	<p>1. Московская Олимпиада 1980 г.</p> <p>2. Обоснование, например: главный талисман Олимпиады 1980 г. — Олимпийский мишка, он изображен на иллюстрации. Символ Олимпиады — пять олимпийских колец, переплетённых в основании, и устремлённые вверх линии, символизирующие спортивные дорожки, со звездой сверху —</p>

		стилизация Спасской башни Кремля
--	--	----------------------------------

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Физическая культура</b>		
1.	Дать определение термину акробатика	Акробатика — разновидность гимнастики, включающая в себя упражнения на ловкость, гибкость, прыгучесть, силу и балансировку.
2.	<p>Йога — это</p> <p>А) это группа физических, умственных и духовных практик или дисциплин, зародившихся в Древней Индии и направленных на контроль тела и разума для достижения различных целей.</p> <p>Б) это техника массажа, выполняемая человеком на собственном теле с целью расслабления, снятия мышечного напряжения, улучшения кровообращения и общего самочувствия.</p> <p>В) это система упражнений и техник, направленных на улучшение дыхания, повышение осознания дыхательных процессов и оптимизацию функционирования дыхательной системы.</p> <p>Г) это практика, связанная с физической и духовной дисциплиной, при которой человек стоит на гвоздях, обычно на специальной платформе, покрытой острыми металлическими шипами.</p>	А)
3.	Комплексное понятие, охватывающее различные аспекты жизни человека, включая физическую активность, эмоциональное состояние, социальные взаимодействия и способность адаптироваться к изменениям и стрессовым ситуациям. Состояние полного физического, психического и социального благополучия, а не только отсутствие болезни или физических недостатков. О каком термине идет речь?	Здоровье
4.	<p>Определить последовательность в тренировочном процессе, направленному на проработку мышечной массы:</p> <p>1) Стимулировать гипертрофию мышц и улучшить их силу.</p> <p>2) Обеспечить восстановление мышц и предотвратить перетренированность.</p>	3) ,1), 4), 2), 5)

	<p>3) Подготовить организм к физической нагрузке, увеличить кровообращение и снизить риск травм</p> <p>4) Постепенно снизить интенсивность нагрузки, улучшить восстановление и гибкость.</p> <p>5) Постепенное увеличение нагрузки для достижения постоянного роста мышечной массы и силы.</p>	
--	--	--

№ п/п	Задания	Ответы																		
<b>Основы безопасности жизнедеятельности</b>																				
1.	<p>Неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства, называется:</p> <p>а) воспламенением</p> <p>б) возгоранием</p> <p>в) пожаром</p> <p>г) пламенем</p>	В																		
2.	<p>Проверьте правильность распределения дорожных опасностей по видам, при необходимости исправьте ошибки:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Технические</th> <th>Сезонные</th> <th>Антропогенные</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Неисправность транспортных средств</td> <td>Плохое состояние дорожного покрытия</td> <td>Управление транспортом в состоянии алкогольного опьянения</td> </tr> <tr> <td>Превышение скорости движения</td> <td>Гололед</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Крутые повороты</td> <td>Туман</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Дождь</td> <td>Снегопад</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Нарушение ПДД</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Технические	Сезонные	Антропогенные	Неисправность транспортных средств	Плохое состояние дорожного покрытия	Управление транспортом в состоянии алкогольного опьянения	Превышение скорости движения	Гололед		Крутые повороты	Туман		Дождь	Снегопад		Нарушение ПДД			<p>Технические: неисправность транспортных средств; плохое состояние дорожного покрытия; крутые повороты.</p> <p>Сезонные: гололед; дождь; туман; снегопад.</p> <p>Антропогенные: нарушение ПДД; превышение скорости движения; управление транспортом в состоянии алкогольного опьянения.</p>
Технические	Сезонные	Антропогенные																		
Неисправность транспортных средств	Плохое состояние дорожного покрытия	Управление транспортом в состоянии алкогольного опьянения																		
Превышение скорости движения	Гололед																			
Крутые повороты	Туман																			
Дождь	Снегопад																			
Нарушение ПДД																				
3.	<p>Эвакуационный выход это - ...</p> <p>а) выход, ведущий на путь эвакуации, непосредственно наружу или в безопасную зону.</p> <p>б) выход для эвакуации персонала</p> <p>в) выход ведущий из помещения наружу</p>	А																		
4.	<p>С какой скоростью разрешается движение транспортных средств в населенных пунктах, в жилых зонах и на дворовых территориях?</p>	В населенных пунктах не более 60 км/ч, а в жилых зонах и на дворовых территориях не более 20 км/ч																		

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Астрономия</b>		

1.	<p>Какое утверждение о космологии Аристотеля является верным?</p> <p>А) Вселенная бесконечна и не имеет центра.          В) Земля находится в центре Вселенной и неподвижна.          С) Все небесные тела движутся по прямым линиям.          D) Солнце вращается вокруг Земли.</p>	<p>В) Земля находится в центре Вселенной и неподвижна.</p>
2.	<p>Сопоставьте астрономов с их достижениями:</p> <p>1. Аристотель          2. Гиппарх          3. Птолемей          4. Коперник</p> <p>А) Геоцентрическая система          В) Математические модели движения          С) Гелиоцентрическая система          D) Концепция небесных сфер</p>	<p>1-D, 2-B, 3-A, 4-C</p>
3.	<p>Астрономия Аристотеля рассматривается как «наиболее физическая из математических наук» из-за её акцента на _____.</p>	<p>физические явления и закономерности в небесной сфере</p>
4.	<p>Объясните, как астрономия Аристотеля повлияла на развитие науки в последующие века.</p>	<p>Астрономия Аристотеля заложила основы для понимания небесных явлений и развития геоцентрической модели, которая оставалась доминирующей в западной астрономии до эпохи Коперника. Его работы способствовали развитию философии науки и методологии, а также вдохновили последующих ученых на дальнейшие исследования, что в конечном итоге привело к революции в астрономии.</p>

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Физика</b>		



2.	<i>Введите краткий ответ:</i> Как называется наука, изучающая все аспекты получения, хранения, преобразования, передачи и использования информации?	информатика
3.	<i>Выберите один из вариантов:</i> Какая наука представляет собой совокупность математических дисциплин, использующих математические методы для построения и изучения моделей обработки, передачи и использования информации? – теоретическая информатика – социальная когнитология – социальная информатика биологическая информатика	теоретическая информатика
4.	<i>Выберите один из вариантов:</i> Какой показатель качества информации определяет минимальный набор показателей для принятия правильного решения? – содержательность – достоверность – актуальность – достаточность (полнота) – точность	достоверность

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Основы биологии и химии</b>		
1.	С какими металлами соляная (хлороводородная) кислота НЕ взаимодействует (2 ответа): А) железо; Б) магний; В) медь; Г) серебро; Д) цинк.	В, Г
2.	Установить соответствие: <u>Формула вещества</u> <u>Класс соединений</u> А) $H_2SO_4$ ; Б) $NaOH$ ; В) $CO_2$ ; Г) $K_2O$ ; Д) $CuCl_2$ ; Е) $CaCO_3$	А - 4 Б - 3 В - 2 Г - 1 Д - 5 Е - 5

3.	Если цепь ДНК представляет собой последовательность нуклеотидов, показанную ниже, то как будет выглядеть комплементарная ей цепь?  ААГ-ГЦГ –ТГГ – ЦТА – ЦЦЦ	ТТЦ-ЦГЦ-АЦЦ-ГАТ-ГГГ
4.	Назовите органические вещества (5 примеров), применяемые в производственной и бытовой деятельности человека с указанием их применения.	Метан, этан, пропан, этилен (этен), ацетилен (этин), метанол, этанол, фенол, глицерин, этиленгликоль, ацетон, уксусная кислота и др.

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Основы экологии</b>		
1.	Устойчивость экосистем обеспечивается  1)высоким биологическим разнообразием 2)влияние внешних факторов 3)саморегуляцией 4)круговоротом веществ 5)воздействием человека 6)отсутствием паразитов	1 3 4
2.	Установите последовательность этапов круговорота углерода в биосфере, начиная с поглощения углекислого газа из атмосферы  А) поглощение углекислого газа из атмосферы Б)потребление органических веществ консументами В)образование органических веществ при фотосинтезе Г)выделение углекислого газа при дыхании Д)окисление органических веществ в ходе энергетического обмена	АВБДГ
3.	К каким изменениям в экосистеме может привести увеличение численности травоядных животных? Укажите не менее трех изменений.	Травоядные животные – консументы первого порядка. Увеличение их численности может привести: 1)к снижению численности продуцентов, т.е. растений, 2) к увеличению численности хищников, 3) к увеличению числа паразитов.1,2 и 3,

		вместе взятое, может привести к сокращению численности самих травоядных. В этом и заключается саморегуляция в биоценозе.
4.	Объясните, почему лишь небольшая часть энергии передается на следующий трофический уровень. Что происходит с остальной энергией?	На каждый следующий трофический уровень передается примерно 10% энергии (правило 10%). Часть энергии покидает пищевую цепь в составе неусвоенного органического вещества (непереваренные остатки), другая часть расходуется на процессы жизнедеятельности организмов (движение, дыхание и др.) и рассеивается в виде тепла.

№ п/п	Задания	Ответы				
<b>Основы философии</b>						
1.	<p><i>Почитайте варианты ответов и выберите правильный</i></p> <p>Черты государства, отличающие его от других социальных институтов:</p> <p>а) сбор налогов  б) наличие специального аппарата власти  в) монопольное право издавать законы  г) управление экономическими процессами  д) общность религиозных убеждений</p>	А,Б,В				
2.	<p>Установите соответствие между трактовкой общества и ее сторонником:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">1. общество есть результат подражания</td> <td style="width: 50%;">А.Маркс</td> </tr> <tr> <td>2 . общество есть результат деятельности элит;</td> <td>Б.Тард</td> </tr> </table>	1. общество есть результат подражания	А.Маркс	2 . общество есть результат деятельности элит;	Б.Тард	1-Б 2-В 3-Г 4-А
1. общество есть результат подражания	А.Маркс					
2 . общество есть результат деятельности элит;	Б.Тард					

	3. общество есть результат развития АБСОЛЮТНОЙ ИДЕИ	В.Парето	
	4. . в основе развития общества лежит способ ПРОИЗВОДСТВА МАТЕРИАЛЬНЫХ БЛАГ	Г.Гегель	
3.	<i>Напишите пропущенное понятие ( фамилию)</i> Закон соответствия производственных отношений характеру и уровню развития производительных сил сформулировал:		Маркс
4.	<i>Дайте развернутый ответ</i> Исследованием чего преимущественно занимается экзистенциализм?		В отличие от других направлений философии, экзистенциализм преимущественно занимается исследованием смысла человеческого существования, назначения человека в мире.

№ п/п	Задания	Ответы				
<b>История</b>						
1.	<i>Прочитайте варианты ответов и укажите правильные ответы</i> Кто из названных государственных деятелей занимал пост Генерального секретаря ЦК КПСС?  1. Л. И. Брежнев 2. Н. С. Хрущёв 3. Г. М. Маленков 4. А. А. Громыко 5. Ю. В. Андропов 6. М. С. Горбачёв	1,2,5,6				
2.	<i>Распределите даты и названия событий, завершивших «холодную войну»:</i>	1-Б 2-Г 3-А				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Дата</th> <th>События</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 8 декабря 1991</td> <td>А. Вывод советских войск из Афганистана</td> </tr> </tbody> </table>	Дата	События	1. 8 декабря 1991	А. Вывод советских войск из Афганистана	
Дата	События					
1. 8 декабря 1991	А. Вывод советских войск из Афганистана					

	<table border="1"> <tr> <td>2.9 ноября 1989</td> <td>Б. Беловежское соглашение</td> </tr> <tr> <td>3.15 февраля 1989</td> <td>В. Карибский кризис</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Г. Падение Берлинской стены</td> </tr> </table>	2.9 ноября 1989	Б. Беловежское соглашение	3.15 февраля 1989	В. Карибский кризис		Г. Падение Берлинской стены	
2.9 ноября 1989	Б. Беловежское соглашение							
3.15 февраля 1989	В. Карибский кризис							
	Г. Падение Берлинской стены							
3.	<p><i>Напишите пропущенное понятие (термин).</i></p> <p>Политика, направленная на снижение агрессивности противостояния стран социалистического и капиталистического лагерей, проводимая в конце 1960-х — конце 1970-х гг., получила название период ----- -----</p>	разрядки международной напряженности						
4.	<p><i>Используя исторические знания, приведите аргументы в подтверждение точки зрения, что политика, проводимая СССР во второй половине 1980-х гг., в значительной степени повлияла на внешнеполитическое положение СССР и ФРГ: один аргумент для СССР и один для ФРГ. При изложении аргументов обязательно используйте исторические факты.</i></p> <p>Ответ запишите в следующем виде.</p> <p>Аргумент для СССР: _____.</p> <p>Аргумент для ФРГ: _____.</p>	<p><b>Аргумент для СССР:</b></p> <p>-политика демократизации общественно-политической жизни, ослабления влияния СССР на страны социалистического лагеря привели к «бархатным революциям» в странах Восточной Европы. В результате весной 1991 года состоялся официальный роспуск Совета экономической взаимопомощи и Организации Варшавского договора, завершивший распад социалистической системы. Международный авторитет СССР упал.</p> <p><b>Аргумент для ФРГ:</b></p> <p>-в результате переговоров руководителей СССР и ФРГ М.С. Горбачев согласился на объединение ФРГ и ГДР на условиях, выдвинутых канцлером</p>						

		Колем. Объединенная Германия стала мощным государством, во многом определяющим международные отношения в Европе.
--	--	--

№ п/п	Задания	Ответы												
<b>Иностранный язык в профессиональной деятельности</b>														
1.	Which tool is used to measure voltage in a circuit? a) Soldering iron b) Multimeter c) Screwdriver d) Oscilloscope	b)												
2.	Match the tools with their purposes:  <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"><b>Tool</b></td> <td style="text-align: center;"><b>Purpose</b></td> </tr> <tr> <td>Multimeter</td> <td>Measuring resistance</td> </tr> <tr> <td>Oscilloscope</td> <td>Observing signal waveform</td> </tr> <tr> <td>Soldering station</td> <td>Soldering components</td> </tr> <tr> <td>Tweezers</td> <td>Handling small parts</td> </tr> <tr> <td>Digital voltmeter</td> <td>Measuring direct/current voltage</td> </tr> </table>	<b>Tool</b>	<b>Purpose</b>	Multimeter	Measuring resistance	Oscilloscope	Observing signal waveform	Soldering station	Soldering components	Tweezers	Handling small parts	Digital voltmeter	Measuring direct/current voltage	
<b>Tool</b>	<b>Purpose</b>													
Multimeter	Measuring resistance													
Oscilloscope	Observing signal waveform													
Soldering station	Soldering components													
Tweezers	Handling small parts													
Digital voltmeter	Measuring direct/current voltage													
3.	Complete the sentence: "For soldering electronic components, it is necessary to use _____, as it provides precise temperature control."													
4.	Describe the process of diagnosing a faulty power supply unit in an electronic device. List the main steps and tools used during the inspection.													

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Физическая культура</b>		

1.	Особое состояние организма, обусловленное недостаточностью двигательной активности?  А) Гиподинамия Б) Лень В) Гипокинезия Г) Атрофия мышц	В) Гипокинезия
2.	Какие изменения происходят в сердечно-сосудистой системе человека при регулярных занятиях физическими упражнениями?  А) Увеличивается частота сердечных сокращений Б) Увеличивается сила сердечных сокращений В) Уменьшается частота сердечных сокращений Г) Уменьшается сила сердечных сокращений	Б) Увеличивается сила сердечных сокращений
3.	Какие компоненты входят в здоровый образ жизни?	Компоненты здорового образа жизни включают в себя правильное питание, регулярную физическую активность, здоровый сон, отказ от вредных привычек, эмоциональное благополучие, социальную активность, здоровые отношения, а также другие.
4.	Физиологическое состояние, возникающее в результате выполнения физической активности, характеризующееся временным снижением работоспособности организма- это...	Утомление

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Психология общения</b>		
1.	Процесс установления и развития контактов среди людей – это:  1. общение 2. восприятие 3. взаимодействие 4. идентификация	1

2.	<p><b>Инструкция:</b> Партнер А рассказывает о своей недавней поездке, а партнер В должен активно слушать, задавая уточняющие вопросы и перефразируя информацию. После 5 минут общения поменяйтесь ролями.</p> <p><b>Вопросы для обсуждения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Что нового вы узнали о своем партнере в ходе этой беседы?</li> <li>- Какие техники активного слушания были наиболее эффективными?</li> </ul>	<p><b>Ответы:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Я узнал, что партнер интересуется историей городов и любит посещать музеи.</li> <li>- Перефразирование и уточняющие вопросы помогли глубже понять эмоции партнера.</li> </ul>
3.	<p>Обязательное условие для коммуникативного влияния как результата обмена информацией: Выберите один правильный ответ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. использование средств общения, подразделяемых на вербальные и невербальные</li> <li>2. обладание единой или сходной системой кодификации и декодификации</li> <li>3. отсутствие коммуникативных барьеров</li> </ol> <p>коммуникатор и реципиент в коммуникативном процессе никогда не меняются местами</p>	3
4.	<p><b>Конфликтные ситуации</b> <b>Упражнение:</b> Представьте, что у вас возник конфликт с другом. Напишите план действий, как вы будете подходить к разрешению конфликта.</p>	<p><b>Ответ:</b> <b>Определить проблему</b> - понять, что именно вызвало конфликт.</p> <p><b>Собрать мысли</b> - продумать свои чувства и ожидания.</p> <p><b>Встретиться и обсудить</b> - выбрать удобное время для разговора.</p> <p><b>Слушать и говорить</b> - дать возможность другому высказаться и честно выразить свои мысли.</p> <p><b>Искать компромисс</b> - вместе найти решение, которое устроит обе стороны.</p>

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Русский язык и культура речи</b>		

1.	<p><b>Прочитайте текст и выполните задания.</b></p> <p><b>Эпиграфом</b> к рассказу «Господин из Сан-Франциско» Иван Бунин взял строки из «Апокалипсиса»: «Горе тебе, Вавилон, город крепкий!» Таким образом, уже с эпиграфа, который позже был снят, начинал <b>звучать</b> сквозной мотив рассказа – мотив гибели, смерти. Он повторится и в названии гигантского корабля «Атлантида», &lt;...&gt; является в рассказе образом-символом современной цивилизации.</p> <p>Основное событие рассказа – смерть господина из Сан-Франциско. С самого начала путешествия героя окружает <b>масса</b> деталей, напоминающих о смерти. Например, весьма любопытным героем рассказа является <b>«наследный»</b> принц одного азиатского государства, путешествующий <b>инкогнито</b>». Описывая его, Бунин постоянно подчёркивает странную, как бы мёртвую внешность принца. Сухие руки, лакированная кожа, усы, как у мёртвого, маленький рост – всё это характерные признаки мумифицированного тела. Получается, что на борту «Атлантиды» в течение всего путешествия находится мертвец, а это, по суеверию моряков, считается плохим предзнаменованием.</p> <p>Кстати, в 1912 году, за три года до появления рассказа Бунина, затонул гигантский пароход «Титаник», на борту которого везли мумию египетского фараона. По утверждению некоторых источников, пароход погиб именно из-за того, что в трюме везли мумию, погрузив её туда неаккуратно, не соблюдая обрядов.</p> <p>(По А. Яблокову)</p> <p><b>Выберите один или несколько правильных ответов.</b></p> <p>Укажите варианты ответов, в которых даны верные характеристики фрагмента текста. Запишите номера ответов.</p> <p>1. Текст относится к официально-деловому стилю; цель текста – передать объективную информацию о рассказе Ивана Бунина «Господин из Сан-Франциско».</p> <p>2. В первых двух предложениях второго (2) абзаца текста выдвигается тезис, а в последующих предложениях этого абзаца данный тезис доказывается.</p> <p>3. Разговорный характер тексту придают такие приёмы, как анафора, парцелляция и инверсия.</p>	2,4,5
----	--	-------

	<p>4. В тексте А. Яблоков использовал вводные конструкции, которые помогают сделать высказывание логичным и последовательным.</p> <p>5. Для большей убедительности автор обращается к такому приёму, как цитирование.</p>																																			
2.	<p>Укажите, какое качество речи характеризует данное высказывание: «Слово – выражение мысли... и поэтому слово должно соответствовать тому, что оно выражает». (Л.Н. Толстой)</p>	точность																																		
3.	<p>Установите соответствие между грамматическими ошибками и предложениями, в которых они допущены: к каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.</p> <table border="1" data-bbox="352 734 1169 2000"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="352 734 759 775">Грамматические ошибки</th> <th colspan="2" data-bbox="759 734 1169 775">Предложения</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="395 775 453 936">А)</td> <td data-bbox="453 775 715 936">нарушение связи между подлежащим и сказуемым</td> <td data-bbox="804 775 845 815">1)</td> <td data-bbox="845 775 1098 1084">На картине И.И. Фирсова «Юном живописце» изображена домашняя мастерская художника.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 936 453 1137">Б)</td> <td data-bbox="453 936 715 1137">нарушение в построении предложения с несогласованным приложением</td> <td data-bbox="804 1093 845 1133">2)</td> <td data-bbox="845 1093 1098 1294">Среди домов, построенными на этой улице, было несколько многоэтажных.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1137 453 1339">В)</td> <td data-bbox="453 1137 715 1339">ошибка в построении предложения с однородными членами</td> <td data-bbox="804 1303 845 1344">3)</td> <td data-bbox="845 1303 1098 1518">Не столько талантом, но и трудолюбием обеспечивается достижение успеха в работе.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1339 453 1541">Г)</td> <td data-bbox="453 1339 715 1541">неправильное построение предложения с деепричастным оборотом</td> <td data-bbox="804 1541 845 1581">4)</td> <td data-bbox="845 1541 1098 1765">Все, кто рано начинает учить иностранный язык, овладевает им в совершенстве.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="395 1541 453 1742">Д)</td> <td data-bbox="453 1541 715 1742">нарушение в построении предложения с причастным оборотом</td> <td data-bbox="804 1774 845 1814">5)</td> <td data-bbox="845 1774 1098 2000">Занимаясь плаванием, укрепляется здоровье, исправляется осанка.</td> </tr> </tbody> </table>	Грамматические ошибки		Предложения		А)	нарушение связи между подлежащим и сказуемым	1)	На картине И.И. Фирсова «Юном живописце» изображена домашняя мастерская художника.	Б)	нарушение в построении предложения с несогласованным приложением	2)	Среди домов, построенными на этой улице, было несколько многоэтажных.	В)	ошибка в построении предложения с однородными членами	3)	Не столько талантом, но и трудолюбием обеспечивается достижение успеха в работе.	Г)	неправильное построение предложения с деепричастным оборотом	4)	Все, кто рано начинает учить иностранный язык, овладевает им в совершенстве.	Д)	нарушение в построении предложения с причастным оборотом	5)	Занимаясь плаванием, укрепляется здоровье, исправляется осанка.	<table border="1" data-bbox="1193 584 1353 779"> <tr> <td>А</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Б</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>В</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Г</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Д</td> <td>2</td> </tr> </table>	А	4	Б	1	В	3	Г	5	Д	2
Грамматические ошибки		Предложения																																		
А)	нарушение связи между подлежащим и сказуемым	1)	На картине И.И. Фирсова «Юном живописце» изображена домашняя мастерская художника.																																	
Б)	нарушение в построении предложения с несогласованным приложением	2)	Среди домов, построенными на этой улице, было несколько многоэтажных.																																	
В)	ошибка в построении предложения с однородными членами	3)	Не столько талантом, но и трудолюбием обеспечивается достижение успеха в работе.																																	
Г)	неправильное построение предложения с деепричастным оборотом	4)	Все, кто рано начинает учить иностранный язык, овладевает им в совершенстве.																																	
Д)	нарушение в построении предложения с причастным оборотом	5)	Занимаясь плаванием, укрепляется здоровье, исправляется осанка.																																	
А	4																																			
Б	1																																			
В	3																																			
Г	5																																			
Д	2																																			

		<p>6) Благодаря различным стилевым вкраплениям в художественной речи создаётся иронический или юмористический характер повествования.</p> <p>7) Один из функциональных стилей, который имеет особую сферу применения – искусство, называется художественным.</p> <p>8) Слушая выступление докладчика, я восхищался его даром красноречия.</p> <p>9) Из письменностей, распространённых в мире, только некоторые, например китайская, японская, корейская и индийская, не связаны с финикийским письмом.</p>		
4.	<p>Литературным языком необходимо считать ...</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) нормативный язык, соответствующий установленным правилам;</li> <li>2) язык, используемый только в официальной обстановке;</li> </ol>	1		

	3) язык, применяемый в средствах массовой информации;	
	4) язык, состоящий из специальных терминов.	

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Основы бережливого производства</b>		
1.	<b>Какой из следующих принципов НЕ относится к бережливому производству?</b> A) Устранение потерь B) Оптимизация процессов C) Увеличение запасов D) Улучшение качества	C) Увеличение запасов
2.	<b>Основная цель бережливого производства заключается в _____.</b>	устранении потерь.
3.	<b>Опишите, что такое муда и приведите примеры его различных видов.</b>	Муда - это потери, которые не добавляют ценности продукту. Примеры: избыточные запасы (муда первого рода), ошибки в производственном процессе (муда второго рода), перегрузка сотрудников (муда третьего рода).

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Математика</b>		
1.	<b>Какое из следующих выражений соответствует тригонометрической форме комплексного числа?</b> A) $z=a+bi$ B) $z=r(\cos\theta+i\sin\theta)$ C) $z=re^{i\theta}$ D) Все вышеперечисленные	D) Все вышеперечисленные

2.	<p><b>Сопоставьте типы форм комплексного числа с их обозначениями:</b></p> <p>А) Алгебраическая форма</p> <p>В) Тригонометрическая форма</p> <p>С) Показательная форма</p> <p>1. <math>z=re^{i\theta}</math></p> <p>2. <math>z=a+bi</math></p> <p>3. <math>z=r(\cos\theta+isin\theta)</math></p>	<p>А - 2</p> <p>В - 3</p> <p>С - 1</p>
3.	<p><b>Тригонометрическая форма комплексного числа записывается как <math>z=r(\cos\theta+isin\theta)</math> и может быть представлена также в _____ форме.</b></p>	Показательной
4.	<p><b>Опишите процесс перехода от алгебраической формы комплексного числа к тригонометрической.</b></p>	<p>Чтобы перейти от алгебраической формы <math>z=a+bi</math> к тригонометрической, нужно найти модуль <math>r=\sqrt{a^2 + b^2}</math> и угол <math>\theta=\arctan(b/a)</math>. Затем можно записать <math>z</math> в виде <math>z=r(\cos\theta+isin\theta)</math>.</p>

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Физика</b>		
1.	<p>Какая из перечисленных физических величин имеет размерность <math>m/c^2</math>?</p> <p>1) сила            4) импульс</p> <p>2) ускорение    5) момент силы</p> <p>3) скорость</p>	2
2.	 <p>Рис.1</p> <p>На рис. 1 представлено магнитное взаимодействие с током. Направление тока в проводнике обозначено точкой. Определите направление силы действующей на проводник. А. вниз Б. влево В. вверх Г. вправо</p>	А

3.	Какова частота колебаний звуковых волн в среде, если скорость звука в этой среде 500 м/с, а длина волны 2м?	250 Гц
4.	<p>Колебательный контур состоит из конденсатора ёмкостью <math>C</math> и катушки индуктивностью <math>L</math>. При электромагнитных колебаниях, происходящих в этом контуре, максимальный заряд пластины конденсатора равен <math>q</math>. Установите соответствие между физическими величинами и формулами, по которым их можно рассчитать. Сопротивлением контура пренебречь. К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию из второго столбца.</p> <p>Физические величины:</p> <p>1) максимальная энергия электрического поля конденсатора</p> <p>2) максимальная сила тока, протекающего через катушку</p>	<p>1-А, 2-В</p> <p><b>Формулы:</b></p> <p>А) <math>\frac{q^2}{2C}</math></p> <p>Б) <math>q\sqrt{\frac{C}{L}}</math></p> <p>В) <math>\frac{q}{\sqrt{LC}}</math></p> <p>Г) <math>\frac{Cq^2}{2}</math></p>

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Информатика</b>		
1.	<p><i>Выберите один из вариантов:</i></p> <p>Какая наука изучает процессы информатизации общества?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– социальная информатика</li> <li>– теоретическая информатика</li> <li>– социальная когнитология</li> <li>– биологическая информатика</li> </ul>	социальная информатика
2.	<p><i>Введите краткий ответ:</i></p> <p>Как называется наука, изучающая все аспекты получения, хранения, преобразования, передачи и использования информации?</p>	информатика
3.	<p><i>Выберите один из вариантов:</i></p> <p>Какая наука представляет собой совокупность математических дисциплин, использующих математические методы для построения и изучения моделей обработки, передачи и использования информации?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретическая информатика</li> <li>– социальная когнитология</li> <li>– социальная информатика</li> <li>– биологическая информатика</li> </ul>	теоретическая информатика

4.	<p><i>Выберите один из вариантов:</i></p> <p>Какая наука изучает развитие интеллектуального потенциала общества?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретическая информатика</li> <li>– социальная когнитология</li> <li>– социальная информатика</li> <li>биологическая информатика</li> </ul>	социальная когнитология
----	--	-------------------------

№ п/п	Задания	Ответы								
<b>Экологические основы природопользования</b>										
1.	<p><b>Выберите три верных ответа</b> из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.</p> <p>Какие признаки говорят об устойчивости биогеоценоза?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. климат</li> <li>2. количество источников энергии</li> <li>3. большое видовое разнообразие</li> <li>4. разветвлённые пищевые цепи</li> <li>5. рельеф</li> <li>6. замкнутость круговоротов вещества и энергии</li> </ol>	3 4 6								
2.	<p><b>Заполнить пропуски в предложениях</b></p> <p>_____, это поступление в неё любых твёрдых, жидких, газообразных веществ или видов энергии в количествах, оказывающих вредное влияние на человека, растения и животных.</p>	Загрязнение биосферы								
3.	<p>Установите соответствие между видами загрязнений биосферы и примерами загрязнений</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Виды загрязнений биосферы</th> <th style="width: 50%;">Примеры загрязнений</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1) естественные</td> <td>а) дым лесных пожаров</td> </tr> <tr> <td>2) усиленные действием человека</td> <td>б) извержение вулканов</td> </tr> <tr> <td>3) антропогенные</td> <td>в) развитие сельского хозяйства</td> </tr> </tbody> </table>	Виды загрязнений биосферы	Примеры загрязнений	1) естественные	а) дым лесных пожаров	2) усиленные действием человека	б) извержение вулканов	3) антропогенные	в) развитие сельского хозяйства	1 б 2 а 3 в
Виды загрязнений биосферы	Примеры загрязнений									
1) естественные	а) дым лесных пожаров									
2) усиленные действием человека	б) извержение вулканов									
3) антропогенные	в) развитие сельского хозяйства									
4.	<p>Озоновый слой – необходимое условие существования биосферы, потому что он _____.</p>	препятствует проникновению ультрафиолетовых лучей.								

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Инженерная графика</b>		

1.	<p><b>Сопоставьте тип схемы с её описанием:</b></p> <p>a) Э1</p> <p>b) Э2</p> <p>c) Э3</p> <p>1. Функциональная схема</p> <p>2. Принципиальная схема</p> <p>3. Структурная схема</p>	a - 3, b - 1, c - 2
2.	<p><b>Электрическая схема, отображающая функциональные связи между элементами, называется _____.</b></p>	функциональная схема (Э2)
3.	<p><b>Опишите основные правила оформления чертежей</b></p>	Основные правила оформления чертежей включают использование стандартных условных обозначений, соблюдение масштаба, четкость линий, правильное размещение надписей и указание размеров.

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Электротехника</b>		
1.	<p><b>Какой элемент электрической цепи предназначен для защиты от короткого замыкания?</b></p> <p>A) Резистор</p> <p>B) Конденсатор</p> <p>C) Предохранитель</p> <p>D) Датчик</p>	C) Предохранитель
2.	<p><b>Сопоставьте законы с их описаниями:</b></p> <p>A) Закон Ома</p> <p>B) Закон Кирхгофа</p> <p>C) Закон Фарадея</p>	<p>A - 1</p> <p>B - 3</p> <p>C - 2</p> <p>D - 4</p>

	<p>D) Закон Ленца</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Определяет связь между напряжением, током и сопротивлением.</li> <li>2) Описывает индукцию ЭДС в проводнике.</li> <li>3) Описывает сохранение заряда в узле.</li> <li>4) Описывает направление индукционного тока.</li> </ol>	
3.	<b>Закон Ома гласит, что _____ равен произведению тока на сопротивление</b>	напряжение
4.	<b>Объясните, как работает закон Ома и его значение в электрических цепях</b>	Закон Ома утверждает, что ток в цепи пропорционален напряжению и обратно пропорционален сопротивлению. Это основной принцип, который позволяет рассчитывать параметры цепи и понимать взаимодействие электрических компонентов.

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Экономика организации</b>		
1.	Определить производственную себестоимость изделия, если затраты на материалы – 8000 руб., основная заработная плата на изделие – 300 руб., дополнительная заработная плата – 10%, отчисления на социальные нужды – 30%, РСЭО – 5% от прямых затрат; цеховые расходы – 120% от РСЭО, общезаводские расходы – 40% от цеховых расходов.	Производственная себестоимость 9558,49 руб.
2.	Себестоимость производства изделия составляет 300 руб., прибыль, закладываемая в цену 20 % от себестоимости. Снабженческо-сбытовая наценка – 25 %, торговая наценка – 30 %. Рассчитайте розничную цену данного изделия	Розничная цена 585 руб.
3.	Оптовая цена металлорежущего станка – 350 тыс. руб., нормативный срок службы станка 9 лет, транспортные расходы составляют 1,5 % от оптовой цены, затраты на монтаж 0,5 % оптовой цены. Определите: - первоначальную стоимость станка;	Первоначальная стоимость станка 357 тыс.руб Годовая величина амортизационных

	- годовую величину амортизационных отчислений, используя линейный метод; - остаточную стоимость станка через 5 лет после его приобретения.	отчислений 39,6 тыс.руб. Остаточная стоимость через 5 лет 159 тыс.руб.
4.	Производственные запасы – это: а) материальные ценности, находящиеся в любых видах запасов; б) материальные ценности, находящиеся на складах предприятия; в) материальные ценности, хранящиеся в производственных цехах, межцеховых кладовых, накопителях продукции; г) покупные материальные ценности, находящиеся на складах до поступления в процесс производства.	г

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Электронная техника</b>		
1.	Какой из следующих материалов является полупроводником?  А) Медь  В) Кремний  С) Железо  D) Алюминий	В) Кремний
2.	Установите правильную последовательность этапов работы биполярного транзистора:  А) Входной сигнал  В) Увеличение тока  С) Выходной сигнал  D) Подключение к цепи	D, А, В, С
3.	Полупроводники имеют _____ проводимость при комнатной температуре	промежуточную

4.	Опишите основные электрофизические свойства полупроводников	Полупроводники имеют проводимость, промежуточную между проводниками и изоляторами, зависят от температуры и примесей, могут проводить ток при добавлении легирующих элементов.
----	---	--

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Материаловедение, электрорадиоматериалы и радиокомпоненты</b>		
1.	<p><b>Какой из следующих материалов является полупроводником?</b></p> <p>А) Медь В) Кремний С) Железо D) Стекло</p>	В) Кремний
2.	<p><b>Сопоставьте тип полупроводника с его характеристикой:</b></p> <p>А) N-тип В) P-тип</p> <p>1) Примеси, дающие избыток электронов 2) Примеси, создающие недостаток электронов</p>	А-1, В-2
3.	<b>Полупроводники имеют _____ проводимость, которая увеличивается с повышением температуры.</b>	положительную
4.	<b>Что такое полупроводник и каковы его основные свойства?</b>	Полупроводник — это материал, проводимость которого находится между проводниками и изоляторами. Основные свойства включают зависимость проводимости от температуры и

		примесей, возможность легирования для изменения электрических характеристик и наличие запрещенной зоны, которая определяет его проводимость.
--	--	--

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Цифровая схемотехника</b>		
1.	<p><b>Какой формат представления числовой информации используется в большинстве цифровых устройств?</b></p> <p>A) Десятичный B) Двоичный C) Шестнадцатеричный D) Восьмеричный</p>	B) Двоичный
2.	<p><b>Сопоставьте логические элементы с их функциями:</b></p> <p>A) AND B) OR C) NOT D) NAND</p> <p>1.Инвертирует сигнал 2.Выдает 1, если хотя бы один вход 1 3.Выдает 1, если оба входа 1 4.Выдает 0, если оба входа 1</p>	A-3, B-2, C-1, D-4
3.	<p><b>Двоичная система счисления использует только _____ и _____.</b></p>	0, 1

4.	<b>Опишите, что такое машинный код и его значение для работы процессора</b>	Машинный код — это набор инструкций, который может быть непосредственно выполнен процессором. Он представлен в двоичном формате и определяет, какие операции следует выполнить.
----	---	---

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Микропроцессорные системы</b>		
1.	<p>Какой из следующих микропроцессоров относится к архитектуре x86?</p> <p>A) ATmega328</p> <p>B) Intel Core i7</p> <p>C) PIC16F877</p> <p>D) MSP430</p>	<b>B) Intel Core i7</b>
2.	<p><b>Сопоставьте микроконтроллеры с их характеристиками:</b></p> <p>1. ATmega328</p> <p>2. PIC16F877</p> <p>3. MSP430</p> <p>4. ARM Cortex-M3</p> <p>A) 8-битный, 32 кБ Flash</p> <p>B) 8-битный, 14 кБ Flash</p> <p>C) 16-битный, низкое энергопотребление</p> <p>D) 32-битный, высокая производительность</p>	<p>1 - A</p> <p>2 - B</p> <p>3 - C</p> <p>4 - D</p>

3.	Микропроцессорная система состоит из _____, _____ и _____.	<b>процессора, памяти, периферийных устройств.</b>
4.	Опишите основные характеристики микропроцессорной системы.	Микропроцессорная система включает процессор, память (ОЗУ и ПЗУ), устройства ввода-вывода, а также может содержать интерфейсы для связи с другими системами.

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Электрорадиоизмерения</b>		
1.	Какой элемент является основным в электрорадиоизмерительном приборе?  А) Резистор  В) Конденсатор  С) Измерительный преобразователь  D) Транзистор	<b>С) Измерительный преобразователь</b>
2.	Сопоставьте приборы с их назначением:  А) Осциллограф  В) Вольтметр  С) Амперметр  D) Генератор сигналов  1.Измерение напряжения  2.Измерение тока  3.Наблюдение за формой сигнала  4.Генерация сигналов	<b>А-3, В-1, С-2, D-4</b>

3.	Основными элементами электрорадиоизмерительных приборов являются _____.	<b>измерительные преобразователи.</b>
4.	Опишите принцип работы аналогового вольтметра	<b>Аналоговый вольтметр измеряет напряжение, используя механический элемент, такой как стрелка, которая отклоняется в зависимости от величины измеряемого напряжения</b>

<b>№ п/п</b>	<b>Задания</b>	<b>Ответы</b>
<b>Прикладное программное обеспечение профессиональной деятельности</b>		
1.	<p><b>Какая функция компьютера наиболее важна при моделировании систем?</b></p> <p>А) Хранение данных            В) Обработка информации            С) Визуализация            D) Все вышеперечисленное</p>	D) Все вышеперечисленное
2.	<p><b>Сопоставьте этапы моделирования с их описанием:</b></p> <p>А) Постановка задачи            В) Формализация            С) Создание алгоритма            D) Проведение эксперимента</p> <p>1.Определение целей и объектов            2.Описание системы в математической форме            3.Разработка последовательности действий            4.Тестирование модели</p>	A-1, B-2, C-3, D-4

3.	<b>Основной задачей моделирования является</b> _____.	определение и изучение поведения системы
4.	<b>Опишите основные функции компьютера при моделировании систем</b>	Компьютер выполняет обработку данных, хранение информации, визуализацию результатов и моделирование различных сценариев.

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Безопасность жизнедеятельности</b>		
1.	По каким признакам могут быть классифицированы чрезвычайные ситуации: 1. по происхождению; 2. по типам и видам событий, лежащих в основе этих ситуаций; 3. по масштабу распространения, по сложности обстановки (например, пожары); 4. по тяжести последствий; 5. верны все ответы.	5
2.	Основу обороны страны составляют 1. воинские формирования; 2. рода войск; 3. Вооружённые Силы РФ.	3
3.	Повседневная деятельность и отдых, способ существования человека называется... 1. жизнедеятельность. 2. творчество. 3. трудоустройство. 4. культура. 5. созидание.	1
4.	Как классифицируются чрезвычайные ситуации?	В зависимости от масштабов чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера делятся на следующие категории: локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные и трансграничные.

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Метрология, стандартизация и сертификация</b>		
1.	Количественная характеристика физической величины называется ...  1. размером;  2. размерностью;  3. объектом измерения.	1
2.	Единством измерений называется ...  1. система калибровки средств измерений;  2. сличение национальных эталонов с международными;  3. состояние измерений, при которых их результаты выражены в узаконенных единицах величин и погрешности измерений не выходят за установленные пределы с заданной вероятностью.	3
3.	Показания часов в момент поверки 12 ч 03 мин. Действительное значение времени 12 ч 00 мин. Определить абсолютную и относительную погрешности часов.	$\Delta x = 180 \text{ с}$ ; $\delta \approx 04 \%$ .
4.	Пользуясь правилами округлений до целых, запишите результаты следующих измерений: Дано: 3478,4 м; Дано: 4578,6 м; Дано: 5674,54 м; Дано: 1234,50 мм; Дано: 43210,500 с; Дано: 8765,50 кг; Дано: 232,5 мм	Решение: 3478 м; Решение: 4579 м; Решение: 5675 м; Решение: 1234 мм; Решение: 43210 с; Решение: 8766 кг; Решение: 232 мм;

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Основы предпринимательской деятельности и финансовой грамотности</b>		
1.	<b>Какой из следующих видов расходов является фиксированным для среднестатистической российской семьи?</b>  А) Покупка одежды  В) Оплата коммунальных услуг	В) Оплата коммунальных услуг

	<p>С) Развлечения</p> <p>Д) Питание вне дома</p>	
2.	<p><b>Сопоставьте виды пенсий и их характеристики:</b></p> <p>1.Трудовая пенсия</p> <p>2.Социальная пенсия</p> <p>3.Пенсия по инвалидности</p> <p>4.Накопительная пенсия</p> <p>А) Выплачивается при наличии трудового стажа</p> <p>В) Выплачивается при отсутствии трудового стажа</p> <p>С) Выплачивается в случае потери трудоспособности</p> <p>Д) Формируется за счет накоплений</p>	1-А, 2-В, 3-С, 4-Д
3.	<p><b>Среднестатистическая российская семья тратит на жилье около ___% от своих доходов</b></p>	30%
4.	<p><b>Опишите основные этапы жизненного цикла семьи и как они влияют на структуру расходов.</b></p>	<p>В начале жизненного цикла молодая семья сталкивается с высокими расходами на образование и жилье. Когда появляются дети, расходы увеличиваются за счет воспитания и образования детей. В пожилом возрасте расходы могут снизиться, но могут увеличиться медицинские затраты.</p>

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Охрана труда</b>		
1.	<p>Как называется форма труда, которая связана с восприятием и переработкой больших объемов информации и, как следствие, повышенной нагрузкой на органы чувств и центральную нервную систему?</p>	<p>Умственный (интеллектуальный) труд</p>

2.	<b>К опасным факторам комплексного характера не относятся</b> (выберите 2 ответа): А. пожары и взрывы; Б. разрушение герметизированных систем; В. токсичные вещества; Г. вибрация.	В, Г				
3.	<b>Дополните фразу.</b> Неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства, это ....	пожар				
4.	<b>Установите соответствие между видом травмы и действиям по оказанию первой помощи</b> (например, А–7, Б–8):	А – 3 Б – 1				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Вид травмы</th> <th>Действия по оказанию первой помощи</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>А) Рана груди с инородным телом. Б) Закрытая травма живота с признаками кровопотери.</td> <td>1. Вызвать скорую медицинскую помощь, положить холод на живот, пострадавшему придать положение на спине с валиком под полусогнутыми разведенными в стороны ногами, контролировать его состояние. 2. Осуществить первичную герметизацию раны ладонью, после чего наложить окклюзионную повязку. Для этого непосредственно на рану помещается воздухонепроницаемый материал. 3. Не вынимая инородный предмет из раны, обложить его салфетками или бинтами, наложив поверх них давящую повязку для остановки кровотечения.</td> </tr> </tbody> </table>	Вид травмы	Действия по оказанию первой помощи	А) Рана груди с инородным телом. Б) Закрытая травма живота с признаками кровопотери.	1. Вызвать скорую медицинскую помощь, положить холод на живот, пострадавшему придать положение на спине с валиком под полусогнутыми разведенными в стороны ногами, контролировать его состояние. 2. Осуществить первичную герметизацию раны ладонью, после чего наложить окклюзионную повязку. Для этого непосредственно на рану помещается воздухонепроницаемый материал. 3. Не вынимая инородный предмет из раны, обложить его салфетками или бинтами, наложив поверх них давящую повязку для остановки кровотечения.	
Вид травмы	Действия по оказанию первой помощи					
А) Рана груди с инородным телом. Б) Закрытая травма живота с признаками кровопотери.	1. Вызвать скорую медицинскую помощь, положить холод на живот, пострадавшему придать положение на спине с валиком под полусогнутыми разведенными в стороны ногами, контролировать его состояние. 2. Осуществить первичную герметизацию раны ладонью, после чего наложить окклюзионную повязку. Для этого непосредственно на рану помещается воздухонепроницаемый материал. 3. Не вынимая инородный предмет из раны, обложить его салфетками или бинтами, наложив поверх них давящую повязку для остановки кровотечения.					

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний</b>		
1.	Какие существуют виды оплаты труда: 1. повременная, документальная 2. повременная, сдельная пошаговая, сдельная	2

2.	Внутренний организационно-распорядительный документ, содержащий конкретный перечень должностных обязанностей работника с учетом особенностей организации производства, труда и управления, а также его прав и ответственности	Должностная инструкция
3.	Какие вопросы регламентирует локальный нормативный акт «Правила внутреннего трудового распорядка»	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. порядок приема и увольнения работников;</li> <li>2. основные права, обязанности и ответственность сторон трудового договора;</li> <li>3. режим работы;</li> <li>4. время отдыха;</li> <li>5. применяемые к работникам меры поощрения и взыскания;</li> </ol> <p>иные вопросы регулирования трудовых отношений у данного работодателя.</p>
4.	Документ, в котором представлена информация о профессиональном опыте, образовании, навыках и достижениях.	Резюме

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Электроснабжение промышленных предприятий</b>		
1.	Потребляемый ток электроприемника, работающего с номинальной мощностью в длительном режиме рассчитывается по формуле...	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 <math>I_{ном} = \frac{P_{ном}}{\sqrt{3} \cdot U_{ном}}</math></li> <li>2 <math>I_{ном} = \frac{P_{ном}}{\sqrt{3} \cdot U_{ном} \cos \varphi \cdot \eta}</math></li> <li>3 <math>I_{ном} = \frac{P_{ном}}{\sqrt{3} \cdot U_{ном} \cos \varphi}</math></li> <li>4 <math>I_{ном} = \frac{S_{ном}}{\sqrt{3} \cdot U_{ном} \cos \varphi \cdot \eta}</math></li> </ol>

2.	Длительно допустимые токовые нагрузки характеризуются...	<p>1 продолжительностью рабочей смены;</p> <p>2 временем, в течение которого проводник нагреется до установившейся температуры, не превышающей нормативную;</p> <p>3 временем, в течение которого изоляция проводника нагреется до температуры + 65<sup>0</sup>С;</p> <p>4 временем, в течение которого потери мощности возрастут на 15% с момента включения.</p>
3.	Ток вставки предохранителя для защиты одиночного электродвигателя с легким пуском определяется по условию...	<p>1 <math>I_{вст} \geq I_{пуск} / 1,6</math></p> <p>2 <math>I_{вст} \geq I_{пуск} / 2,5</math></p> <p>3 <math>I_{вст} \geq I_{пуск} / 1,6 - 2,0</math>;</p> <p>4 <math>I_{вст} \geq I_{кр} / 2,5</math></p>
4.	Потери активной мощности по среднеквадратичному току (кВт) определяются по формуле...	<p>1 <math>\Delta P = 3I_{ск}^2 R 10^{-3}</math></p> <p>2 <math>\Delta P = 3I_{ср}^2 R 10^{-3}</math></p> <p>3 <math>\Delta</math></p> <p><math>P = I_{ск}^2</math> <math>R 10^{-3}</math></p> <p>4 <math>\Delta P</math> <math>= 3I_{max}^2 R \tau</math></p>

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Обеспечение безопасности при обслуживании электронных приборов и устройств</b>		
1.	<p><b>Какой из следующих факторов относится к опасным производственным факторам?</b></p> <p>А) Производственный шум</p> <p>В) Уровень комфорта</p>	А) Производственный шум

	<p>С) Психологическое состояние работников</p> <p>D) Все перечисленные</p>	
2.	<p><b>Сопоставьте виды микроклимата с их характеристиками:</b></p> <p>A) Температура</p> <p>B) Влажность</p> <p>C) Скорость воздуха</p> <p>D) Загрязненность воздуха</p> <p>1.Уровень комфорта</p> <p>2.Влияние на здоровье</p> <p>3.Регулирование температуры</p> <p>4.Уровень кислорода</p>	<p>A - 3</p> <p>B - 1</p> <p>C - 2</p> <p>D - 4</p>
3.	<p><b>Предельно допустимая концентрация (ПДК) вредных веществ определяется как _____.</b></p>	<p>максимальное количество вещества в воздухе рабочего места, которое не оказывает вредного воздействия на здоровье работников</p>
4.	<p><b>Опишите основные опасные и вредные производственные факторы, влияющие на здоровье работников.</b></p>	<p>Основные факторы включают производственный шум, вибрацию, неблагоприятный микроклимат, недостаточное освещение, а также воздействие химических веществ и электрического тока.</p>

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Средства и методы измерения технологических параметров</b>		
1.	<p>Прибор электромагнитной системы имеет неравномерную шкалу. Отсчёт невозможен в...</p>	<p>1) в конце шкалы</p> <p>2) в середине шкалы</p> <p>3) <b>во второй половине шкалы</b></p> <p>в начале шкалы</p>

2.	Относительной погрешностью называется.	1) отношение абсолютной погрешности к нормирующему значению шкалы прибора в процентах 2) отношение измеренного значения величины к предельному значению шкалы прибора 3) разность между показанием прибора и действительным значением измеряемой величины 4) <b>отношение абсолютной погрешности к действительному значению величины в процентах</b>
3.	Если измеренное значение тока , действительное значение тока , то относительная погрешность равна.	1) 10% 2) -0,1% 3) 0,1% 4) <b>5,6%</b>
4.	Измерение, при котором значение физической величины определяется непосредственно по показаниям приборов:	1) Правильное 2) Непосредственное 3) <b>Прямое</b> 4) Косвенное 5) Неправильное

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптивные информационные и</b>		
1.	<b>Какое основное назначение MS Word?</b>  А) Создание графических изображений В) Подготовка текстовых документов С) Управление базами данных	В) Подготовка текстовых документов

	D) Программирование	
2.	<p><b>Сопоставьте функции MS Access с их описанием:</b></p> <p>A) Таблицы</p> <p>B) Запросы</p> <p>C) Формы</p> <p>D) Отчеты</p> <p>1.Позволяет вводить и редактировать данные</p> <p>2.Хранит данные в структурированном виде</p> <p>3.Выводит данные в удобочитаемом формате</p> <p>4.Позволяет извлекать и фильтровать данные</p>	<p>A - 2</p> <p>B - 4</p> <p>C - 1</p> <p>D - 3</p>
3.	MS Word позволяет создавать и редактировать _____.	текстовые документы
4.	Опишите основные функции MS Word	MS Word позволяет создавать, редактировать и форматировать текстовые документы, добавлять изображения, таблицы, графики, а также использовать различные инструменты для проверки правописания и стилистики.

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Технология сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств</b>		
1.	<p><b>Какой из следующих этапов является первым в технологии сборки электронных устройств?</b></p> <p>A) Проверка готовности компонентов</p> <p>B) Установка компонентов на печатную плату</p>	C) Проектирование схемы

	<p>С) Проектирование схемы</p> <p>D) Тестирование устройства</p>	
2.	<p><b>Установите правильную последовательность этапов сборки электронного устройства:</b></p> <p>1. Установка компонентов</p> <p>2. Проверка работоспособности</p> <p>3. Пайка</p> <p>4. Тестирование</p>	1 → 3 → 2 → 4
3.	Основным документом, регламентирующим требования к сборке электронных устройств, является _____.	Технические условия
4.	Опишите основные этапы технологии сборки электронных приборов.	Проектирование схемы, подготовка материалов, установка компонентов, пайка, тестирование, упаковка.

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Технология настройки и регулировки электронных приборов и устройств</b>		
1.	<p>Какое из следующих определений наиболее точно описывает настройку электронного прибора?</p> <p>A) Процесс замены компонентов</p> <p>B) Процесс приведения прибора в рабочее состояние</p> <p>C) Процесс тестирования прибора</p> <p>D) Процесс сборки прибора</p>	<b>B</b>
2.	<p><b>Сопоставьте этапы процесса настройки:</b></p> <p>1.Измерение параметров</p> <p>2.Установка значений</p> <p>3.Проверка работоспособности</p> <p>4.Калибровка</p>	<b>1, 4, 2, 3</b>

3.	Настройка электронных приборов включает в себя процесс _____.	регулировки
4.	Опишите основные этапы процесса настройки электронного прибора.	Подготовка, измерение параметров, калибровка, установка значений, проверка работоспособности, документирование.

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Основы диагностики и обнаружения отказов и дефектов электронных приборов и устройств</b>		
1.	<p><b>Что такое технический контроль?</b></p> <p>А) Процесс производства</p> <p>В) Процесс проверки и оценки работоспособности</p> <p>С) Процесс ремонта</p> <p>Д) Процесс проектирования</p>	<b>В</b>
2.	<p><b>Сопоставьте методы диагностики с их описаниями:</b></p> <p>А) Визуальный осмотр</p> <p>В) Тестирование с мультиметром</p> <p>С) Использование осциллографа</p> <p>Д) Логический анализатор</p> <p>1) Проверка напряжений и токов</p> <p>2) Анализ сигналов во времени</p> <p>3) Оценка состояния компонентов</p> <p>4) Проверка логических уровней</p>	<b>А-3, В-1, С-2, Д-4</b>

3.	Технический контроль включает в себя _____ и _____.	<b>диагностику, проверку</b>
4.	Опишите основные этапы технической диагностики электронных приборов.	Определение проблемы, визуальный осмотр, использование диагностического оборудования, анализ результатов, устранение неисправностей.

<b>№ п/п</b>	<b>Задания</b>	<b>Ответы</b>
<b>Техническое обслуживание, ремонт и оценка качества электронных приборов и устройств</b>		
1.	Какой из следующих этапов не является частью технического обслуживания электронных приборов? А) Регулярная проверка В) Диагностика неисправностей С) Установка нового программного обеспечения D) Утилизация старых устройств	D) Утилизация старых устройств
2.	Установите правильную последовательность этапов технического обслуживания: А) Диагностика В) Регулярная проверка С) Устранение неисправностей D) Тестирование после обслуживания	В, А, С, D
3.	Техническое обслуживание включает в себя _____, _____ и _____.	диагностику, профилактику, ремонт.
4.	Опишите основные принципы организации технического обслуживания электронных приборов.	Основные принципы включают регулярность, планирование, квалификацию персонала, использование современных технологий и методов диагностики.

<b>№ п/п</b>	<b>Задания</b>	<b>Ответы</b>
<b>Схемотехническое проектирование электронных приборов и устройств</b>		

1.	Какой из следующих диодов используется для выпрямления переменного тока? А) Зенеровый диод В) Светодиод С) Выпрямительный диод D) Транзистор	С) Выпрямительный диод
2.	Установите правильную последовательность работы выпрямительного диода: А) Подключение к источнику В) Протекание тока С) Выпрямление тока D) Выход постоянного тока	А → В → С → D
3.	Диоды используются для _____ переменного тока в постоянный.	выпрямления
4.	Объясните принцип работы диода.	Диод позволяет току проходить в одном направлении и блокирует его в обратном. Это достигается за счет структуры р-п-перехода

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Основы проектирования электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа</b>		
1.	Какой из следующих стандартов относится к ЕСКД? А) ГОСТ 2.105-95 В) ISO 9001 С) IEC 61000 D) ANSI Z535.4	А) ГОСТ 2.105-95
2.	Установите правильную последовательность этапов конструирования электронного устройства: А) Проектирование В) Анализ требований С) Тестирование D) Производство	В, А, С, D
3.	Основы процесса конструирования включают в себя _____, _____ и _____.	анализ требований, проектирование, тестирование

4.	Опишите основные этапы процесса конструирования электронного устройства	Анализ требований, проектирование, тестирование, производство.
----	---	--

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Освоение работ по профессии "слесарь-механик по радиоэлектронной аппаратуре"</b>		
1.	Какое назначение вольтметра? А) Измерение силы тока В) Измерение напряжения С) Измерение сопротивления D) Измерение мощности	В) Измерение напряжения
2.	<b>Сопоставьте инструмент с его назначением:</b>  А) Микрометр  В) Уровень  С) Плоскогубцы  D) Динамометр  1.Измерение длины  2.Выравнивание поверхностей  3.Удержание и сгибание проволоки  4.Измерение силы	A-1, B-2, C-3, D-4
3.	Вольтметр используется для измерения _____.	напряжения
4.	Опишите назначение и принцип работы вольтметра	Вольтметр предназначен для измерения электрического напряжения между двумя точками в цепи. Он работает по принципу сравнения измеряемого напряжения с известным значением, используя делитель

		напряжения или другие методы
--	--	------------------------------

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Технология выполнения электромонтажных работ по профессии "монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов"</b>		
1.	Какой из следующих инструментов используется для обрезки проводов? А) Паяльник В) Кусачки С) Отвертка D) Измеритель напряжения	В) Кусачки
2.	Установите правильную последовательность этапов пайки:  А) Нанесение флюса  В) Нагревание соединяемых частей  С) Нанесение припоя  D) Охлаждение соединения	А, В, С, D
3.	Для пайки используются _____ и _____	припой, флюс
4.	Опишите основные правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.	Использовать защитные средства, отключать питание перед работой, избегать контакта с влагой и металлическими предметами.

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования</b>		
1.	Определить расчетную суммарную мощность на подстанции при $P_{1ном} = 870кВт$ ; $P_{2ном} = 597кВт$ ; $P_{3ном} = 1280кВт$	<b>А – 2750,0кВт</b> <b>Б – 2747,0кВт</b> <b>В – 2749,9кВт</b>

2.	Определить сопротивление линии при $r_0 = 0,33$ ; и длине линии 82км	<b>А</b> – 248,50м <b>Б</b> – 27,060м <b>В</b> – 2,70м
3.	Сопротивление изоляции первичных обмоток измерительных трансформаторов измеряют ..... на напряжение 2500В, вторичных – ..... на напряжение 1000В	<b>А</b> – мегомметром <b>Б</b> – амперметром и вольтметром <b>В</b> – вольтметром
4.	Перечислите основные номинальные параметры силового трансформатора	<b>А</b> – номинальное напряжение; номинальная активная мощность; полная мощность; номинальный коэффициент мощности <b>Б</b> – номинальная мощность; напряжение; ток; напряжение короткого замыкания; ток холостого хода; потери холостого хода; потери короткого замыкания <b>В</b> – номинальное напряжение; номинальный ток; номинальный ток плавкой вставки

№ п/п	Задания	Ответы
<b>Технология робототехники</b>		
1.	Какой из следующих типов преобразователей используется для преобразования механического сигнала в электрический? А) Микрофон В) Датчик температуры С) Резистор D) Датчик давления	А) Микрофон
2.	Сопоставьте типы сигналов с их преобразователями: А) Электрический В) Оптический С) Механический D) Пневматический 1) Датчик давления 2) Микрофон 3) Фотоэлемент	А-2, В-3, С-4, D-1

	4) Датчик ускорения	
3.	Ручные средства ввода, такие как _____, используются для ввода данных в компьютер.	клавиатура
4.	Опишите, как работает аналогово-цифровой преобразователь (АЦП).	АЦП преобразует аналоговый сигнал в цифровой, считывая напряжение на входе и представляя его в виде двоичного кода, который может быть обработан микроконтроллером.