**Шигапов Руслан ЗАТу – 1 – 24**

**Вариант 2**

**Задание 1**

**1)**Computer components **producing** should be very clean. - Производство компьютерных комплектующих должно быть очень чистым.

**2)**Many countries have cable TV, a system **used** wires for transmitting TV programs - Во многих странах есть кабельное телевидение, система, использующая провода для передачи телевизионных программ.

**3)Stating** the laws of gravity, Newton was able to explain the structure of the Universe. - сформулировав законы гравитации, Ньютон смог объяснить структуру Вселенной.

**Задание 2**

**1)**These plants produce a great quantity of liquid and gaseous wastes **containing** chlorinated hydrocarbons**. -** Эти заводы производят большое количество жидких и газообразных отходов, содержащих хлорированные углеводороды.

**2)**As the oxidation rate increases, the temperature gradually rises, **increasing** the rate of oxidation and hence the rate of temperature rise. - По мере увеличения скорости окисления температура постепенно повышается, увеличивая скорость окисления и, следовательно, скорость повышения температуры.

**3)**When **discussing** the problem they argued a lot. - При обсуждении проблемы они много спорили.

**4)Speaking** English, pay attention to the order of words. - Говоря по-английски, обращайте внимание на порядок слов.

**Задание 3**

**1)**With the current **being switched** on, the machine automatically starts operating. - При включении тока машина автоматически начинает работать.

**2)**Silver **being very expensive**, we only rarely use it as a conductor - Серебро очень дорогое, поэтому мы редко используем его в качестве проводника.

**3)**The distance **having been measured**, the computer adjusts the car's speed. - Измерив расстояние, компьютер корректирует скорость автомобиля.

**Задание 4**

**1)**To lower the temperature of the cooling water by artificial means would **require** additional energy. - Для снижения температуры охлаждающей воды искусственным путем потребуются дополнительные затраты энергии. **(Функция – обстоятельство цели).**

**2)**An additional factor **to be** considered is the cost and maintenance of cooling system. - Дополнительным фактором, который следует учитывать, является стоимость и обслуживание системы охлаждения. **(Функция – часть составного сказуемого).**

**3)**He hopes **to get** the book. - Он надеется получить книгу.

**(Функция – обстоятельство цели).**

**4)**A special electronic device **signals** the engine to stop. - Специальное электронное устройство подает сигнал на остановку двигателя. **(Функция – часть составного сказуемого).**

**5)**Radar may control the brakes **to avoid** collisions with other cars. - Радар может управлять тормозами, чтобы избежать столкновений с другими автомобилями. **(Функция – обстоятельство цели).**

**Задание 5**

**1)We believe** it to be the best way out of this situation. - Мы считаем, что это лучший выход из сложившейся ситуации. **(Complex Object).**

**2)The environment** was thought to be an unlimited source of resources. - Окружающая среда считалась неограниченным источником ресурсов. **(Complex Subject).**

**3)People would** like all ecological problems to have been solved. - Люди хотели бы, чтобы все экологические проблемы были решены. **(Complex Subject).**

**4)She thought** him to be a qualified specialist. - Она считала его квалифицированным специалистом. **(Complex Object).**

**Задание 6**

**1)**Programming is the process of **preparing**, testing and correcting instructions for a computer. - Программирование — это процесс подготовки, тестирования и исправления инструкций для компьютера. **(Функция – часть составного сказуемого).**

**2)**I’m glad to have the opportunity of **talking** to you, Doctor. - Я рад возможности поговорить с вами, доктор. **(Функция – часть составного сказуемого).**

**3)**Is any metal capable of **being** drawn out into a wire? - Любой ли металл можно вытянуть в проволоку? **(Функция – часть составного сказуемого).**

**4)**The method for **storing and transporting** flue gases becomes criticized. - Метод хранения и транспортировки дымовых газов подвергается критике. **(Функция – часть составного сказуемого).**

**5)**If steam is required for processing, a turbine may be modified by **extracting** the steam. - Если для обработки требуется пар, турбину можно модифицировать, извлекая пар. **(Функция – часть составного сказуемого).**

**Задание 7**

**1)**The children would be in a much better shape if they took my bike to go to school. - Дети чувствовали бы себя намного лучше, если бы ездили в школу на моем велосипеде.

**2)**If I had a lot of money I would buy myself a car. - Если бы у меня было много денег, я бы купил себе машину.

**3)**Helen would be very upset if she knew about John's past. - Хелен очень расстроилась бы, если бы узнала о прошлом Джона.

**Задание 8**

**1)**Electric motors and generators are used to convert mechanical energy into electrical energy, or electrical energy into mechanical energy, by electromagnetic means. A machine that converts mechanical energy into electrical energy is called a generator, and a machine that converts electrical energy into mechanical energy is called a motor. - Электродвигатели и генераторы используются для преобразования механической энергии в электрическую или электрической энергии в механическую с помощью электромагнитных средств. Машина, преобразующая механическую энергию в электрическую, называется генератором, а машина, преобразующая электрическую энергию в механическую, называется двигателем.

**2)**Two related physical principles underlie the operation of generators and motors. The first is the principle of electromagnetic induction discovered by the British scientist Michael Faraday in 1831. If a conductor is moved through a magnetic field, or if the strength of a stationary conducting loop is made to vary, a current is set up or induced in the conductor. - В основе работы генераторов и двигателей лежат два связанных физических принципа. Первый — принцип электромагнитной индукции, открытый британским ученым Майклом Фарадеем в 1831 году. Если проводник перемещается через магнитное поле или если изменяется сила неподвижного проводящего контура, в проводнике возникает или индуцируется ток.

**3)**The magnetic field of a permanent magnet is strong enough to operate only a small practical dynamo or motor. As a result, for large machines, electromagnets are employed. Both motors and generators consist of two basic units, the field, which is the electromagnet with its coils, and the armature, the structure that supports the conductors, which cut the magnetic field and carry the induced current in a generator or the exciting current in a motor. The armature is usually a laminated soft-iron core around which conducting wires are wound in coils - Магнитное поле постоянного магнита достаточно сильное, чтобы управлять только небольшой практической динамо-машиной или двигателем. В результате для больших машин используются электромагниты. Как двигатели, так и генераторы состоят из двух основных блоков: поля, которое представляет собой электромагнит с его катушками, и якоря, структуры, которая поддерживает проводники, которые разрезают магнитное поле и переносят индуцированный ток в генераторе или возбуждающий ток в двигателе. Якорь обычно представляет собой ламинированный сердечник из мягкого железа, вокруг которого в катушках намотаны проводящие провода

**Задание 9**

**1)**Electric motors and generators are used to convert mechanical energy into electrical energy, or electrical energy into mechanical energy, by electromagnetic means.

**2)**If a conductor is moved through a magnetic field, or if the strength of a stationary conducting loop is made to vary, a current is set up or induced in the conductor

**3)**The simplest of all dynamoelectric machines is the disk dynamo

developed by Faraday

**4)**Both motors and generators consist of two basic units, the field, which is the electromagnet with its coils, and the armature, the structure that supports the conductors, which cut the magnetic field and carry the induced current in a generator or the exciting current in a motor

**Задание 10**

**1)** **basic, consist, motors, units, of, and, two, generators;**

A **basic** electric **motor** will have an armature with current running through it and either another electromagnet or permanent magnet

The central station of a power system **consists** of a prime mover.

Last year 2000 new **units** had been produced by the time we introduced the new design.

Compound-wound **generators** have part of their fields in series and part in parallel

**Two** years ago, the best specialists were graduated from the cities **of** Kazan **and** Zelenodolsk

**2) used, machines, are, large, for, electromagnets;**

**Large machines**, technologies are **used** in large organizations

**Electromagnets** **are** used primarily **for** created magnetic flux.

**3) laminated, the, is, soft-iron, a, armature, core, usually**

Ferrochite or **soft iron** for magnets is **a** ductile material that resembles rubber, but has the characteristics of a metal. The mineral itself **is** not a magnet, but is **usually** used as a substrate for reliable magnetization of other magnets.

**Armatures** are a set of auxiliary devices and parts to ensure the functioning of the machine

One way of achieving this is to **laminate** **the core**, by building it from a set of metal plates that are glued together, rather than using a monolithic iron block.

**Задание 11**

**1)**Can Electric Motors and Generators be used to convert mechanical energy into electrical energy?

**2)**Electric motors and generators are not used to convert mechanical energy into electrical energy.