Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАТИКИ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ»

Специальность системы радиосвязи, радиовещания и телевидения

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА №4**

По курсу «Английский язык»

Вариант № 2

2013

***I.Перепишите следующие предложения. Определите, является ли подчеркнутая форма инфинитивом, причастием или герундием. Переведите письменно предложения на русский язык.***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Heat is a form of energy, that is, it is capable of ***doing*** work. | *Тепло – это форма энергии, которая обладает способностью производить работы.* |
| *герундий* |
| 2. Early computers ***using*** vacuum tubes could ***perform*** computations in milliseconds. | *Первые компьютеры, использующие вакуумные трубки, могли вести расчёт в милисекундах.* |
| *причастие* |
| 3. The process ***to be treated*** subsequently in more detail is ***known*** as ionization. | *Процесс, обработанный впоследствии более точно известен как ионизация.* |
| *PassiveInfinitive* |
| 4. You should ***have changed*** the current strength at all points of the circuit. | *Тебе следует изменить силу тока во всех точках цепи.* |
| *PerfectInfinitive* |

***II. Раскройте скобки, используя Participle I или Participle II. Переведите предложения на русский язык***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. The first transistor ***developed***was junction transistor. | *Первый появившийся транзистор был плоскостной транзистор.* |
| 2. The transistor is a semiconductor triode ***possessing*** the characteristics as thermionic triodes. | *Транзистор это проводниковый триод, владеющий характеристиками термоэлектронных триодов.* |
| 3. Computer components ***producing***should be very clean. | *Изготавливаемые узлы вычислительных машин должны быть предельно чистыми.* |
| 4. Crystal valves ***used*** silicon crystals were found to be more efficient for the very high frequency signals. | *Кристаллические вентили, использующие силиконовые кристаллы, были изобретены для более эффективной передачисигналов очень высокой частоты.* |

***III. Перефразируйте данные сложные предложения, употребив независимый причастный оборот. Переведите письменно полученные предложения.***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1. As the quantity of kinetic energy depends on its mass and velocity, any moving object can do work. | *The quantity of kinetic energy depending on its mass and velocity, any moving object can do work.* | *Любой движущийся объект производить работу, при этом величина кинетической энергии зависит от массы и скорости.* |
| 2. Since the method of preparation is the best of the methods described, we used it in our work. | *The method of preparation being the best of the methods described, we used it in our work.* | *Так как метод препарации является наилучшим из описанных, мы использовали его в нашей работе.* |
| 3. When reports were generated and files updated, new tapes were made. | *Reports haring been generated and files updated, new tapes were made.* | *После того, как отчеты были сгенерированы, а файлы обновлены, новые записи были произведены.* |

***IV. Прочитайте и перепишите следующие предложения. Определите, к какому типу условного предложения относится каждое из них. Переведите письменно предложение.***

|  |  |
| --- | --- |
| 1. The measurements will be correct if the necessary instruments are used. | *Измерения будут точными, если использовать необходимые инструменты.* |
| *Условное предложение I типа* |
| 2. If you applied your theoretical knowledge to your work, it would lead to better results. | *Если бы Вы применили теоритические знания в вашей работе, вы бы достигли лучших результатов.* |
| *Уловное предложение II типа* |
| 3. If the transistor hadn’t been developed, it would have been possible to produce integrated circuits. | *Если бы транзистор не был бы изобретён, это было бы возможно вырабатывать интегрированные цепи.* |
| *Условное предложение III типа* |

**Работанадтекстом**

**Telecommunications Key Concepts**

1. Telecommunication is the [transmission](http://en.wikipedia.org/wiki/Transmission) of [signals](http://en.wikipedia.org/wiki/Signal_%28electrical_engineering%29) over a distance for the purpose of [communication](http://en.wikipedia.org/wiki/Communication). In modern times, this process almost always involves the sending of [electromagnetic waves](http://en.wikipedia.org/wiki/Electromagnetic_wave) by electronic transmitters but in earlier years it may have involved the use of [smoke signals](http://en.wikipedia.org/wiki/Smoke_signal), [drums](http://en.wikipedia.org/wiki/Drum_%28communication%29) or [semaphore](http://en.wikipedia.org/wiki/Semaphore). Today, telecommunication is widespread and devices that assist the process such as the [television](http://en.wikipedia.org/wiki/Television), [radio](http://en.wikipedia.org/wiki/Radio) and [telephone](http://en.wikipedia.org/wiki/Telephone) are common in many parts of the world. There is also a vast array of networks that connect these devices, including [computer networks](http://en.wikipedia.org/wiki/Computer_network), [public telephone networks](http://en.wikipedia.org/wiki/Public_telephone_network), [radio networks](http://en.wikipedia.org/wiki/Radio_network) and [television networks](http://en.wikipedia.org/wiki/Television_network). Computer communication across the [Internet](http://en.wikipedia.org/wiki/Internet), such as [e-mail](http://en.wikipedia.org/wiki/E-mail) and [instant messaging](http://en.wikipedia.org/wiki/Instant_messaging), is just one of many examples of telecommunication.

2. The basic elements of a telecommunication system are: a [transmitter](http://en.wikipedia.org/wiki/Transmitter) that takes [information](http://en.wikipedia.org/wiki/Information) and converts it to a [signal](http://en.wikipedia.org/wiki/Signal_%28electrical_engineering%29) for transmission; a [transmission medium](http://en.wikipedia.org/wiki/Transmission_medium) over which the signal is transmitted; a [receiver](http://en.wikipedia.org/wiki/Receiver) that receives and converts the signal back into usable information.

For example, consider a radio broadcast. In this case the [broadcast tower](http://en.wikipedia.org/wiki/Radio_masts_and_towers) is the transmitter, the [radio](http://en.wikipedia.org/wiki/Radio) is the receiver and the transmission medium is [free space](http://en.wikipedia.org/wiki/Free_space). Often telecommunication systems are two-way and devices act as both a transmitter and receiver or transceiver. For example, a [mobile phone](http://en.wikipedia.org/wiki/Mobile_phone) is a [transceiver](http://en.wikipedia.org/wiki/Transceiver). Telecommunication over a phone line is called [point-to-point](http://en.wikipedia.org/wiki/Point-to-point_telecommunications) communication because it is between one transmitter and one receiver, telecommunication through radio broadcasts is called [broadcast](http://en.wikipedia.org/wiki/Broadcasting) communication because it is between one powerful transmitter and numerous receivers.

3. Signals can either be [analogue](http://en.wikipedia.org/wiki/Analogue) or [digital](http://en.wikipedia.org/wiki/Digital). In an analogue signal, the signal is varied continuously with respect to the information. In a digital signal, the information is encoded as a set of discrete values.

A collection of transmitters, receivers or transceivers that communicate with each other is known as a [network](http://en.wikipedia.org/wiki/Telecommunications_network). Digital networks may consist of one or more [routers](http://en.wikipedia.org/wiki/Routers) that route data to the correct user. An analogue network may consist of one or more [switches](http://en.wikipedia.org/wiki/Telephone_switch) that establish a connection between two or more users. For both types of network, a [repeater](http://en.wikipedia.org/wiki/Repeater) may be necessary to amplify or recreate the signal when it is being transmitted over long distances.

4. The shaping of a signal to convey information is known as [modulation](http://en.wikipedia.org/wiki/Modulation). Modulation is used to represent a digital message as an analogue waveform.

However, modulation is also used to boost the frequency of analogue signals. There are several different modulation schemes available to achieve this — some of the most basic being [amplitude modulation](http://en.wikipedia.org/wiki/Amplitude_modulation) and [frequency modulation](http://en.wikipedia.org/wiki/Frequency_modulation). An example of this process is a [DJ](http://en.wikipedia.org/wiki/Disc_jockey)'s voice being superimposed on a 96 MHz carrier wave using frequency modulation (the voice would then be received on a radio as the channel “96 FM”).

***II. Укажите какие из данных утверждений соответствуют содержанию текста.***

1. Telecommunication is a short-distance communication.
2. The basic elements of telecommunication system are a transmitter and a receiver.
3. Telecommunication over a phone line is multipoint communication.
4. A network is a collection of transmitters, receivers and transceivers.
5. Modulation is used to shape a signal.

*1. false 2.false 3. false*

*4. true 5. true*

***III. Выберите правильные ответы на вопросы.***

1. What devices assist the process of telecommunication?

1. antennas;
2. television, radio, telephone;
3. computers and printers.

2. How are two-way telecommunication systems called?

1. receivers;
2. transmitters;
3. transceivers.

3. What is modulation used for?

1. To amplify signals.
2. To boost the frequency of analogue signals.
3. To transmit signals.

*1. b) 2. c) 3. b)*

***IV. Прочитайте предложения. Выберите правильный вариант перевода***.

1. Telecommunication is the transmission of signals over a distance for the purpose of communication.

1. Телекоммуникация –это передача сигнала на расстояние для осуществления коммуникации.
2. Телекоммуникация – это передача сигналов на расстоянии для осуществления связи.
3. Телекоммуникация – это передача сигналов на дистанцию с целью осуществления связи.

2. Telecommunication over a phone line is called point-to-point communication.

1. Телекоммуникация по телефоннной линии называется прямой связью.
2. Телекоммуникация посредством телефонной линии называется прямой связью.
3. Телекоммуникация через телефонную линию называется связью от точки к точке.

3. A collection of transmitters, receivers or transceivers that communicate with each other is known as a network.

1. Совокупность передатчиков, приемников и трансиверов, которые связаны мужду собой называется сетью.
2. Коллекция передатчиков, приемников и трансиверов, осуществляющих связь между собой, называется сетью.
3. Известно, что совокупность передатчиков, приемников и трансиверов, осуществляющих связь между собой, называется сетью.

*1. b) 2. a) 3. а)*

***V. Переведите письменно абзацы 2 – 3 текста.***

*2.Основными элементами телекоммуникационной системы являются: передатчик, который принимает информацию и преобразует ее в сигнал для передачи; среда распространения, по которой передается сигнал; приемник, который принимает и преобразует сигнал обратно в пригодную для использования информацию.*

*Рассмотрим, например, радиовещание. В этом случае вещательная вышка - это передатчик, радио - это приемник, и среда распространения –это свободное пространство. Часто телекоммуникационные системы являются двухсторонними и устройства работают как передатчик и приемник или приемопередатчик. Например, мобильный телефон является приемопередатчиком. Телекоммуникация по телефоннной линии называется прямой связью, потому что она осуществляется межу одним передатчиком и одним приемником, телекоммуникацию посредством радиовещания называют рассеянной связью, потому что она между одним мощным передатчиком и многочисленными приемниками.*

*3.Сигналы могут быть аналоговыми или цифровыми. В аналоговом сигнале, сигнал изменяется непрерывно по отношению к информации. В цифровом сигнале, информация кодируется в виде набора дискретных значений.*

*Совокупность передатчиков, приемников и приемопередатчиков, которые связаны между собой называется сетью. Цифровые сети могут состоять из одного или нескольких маршрутизаторов, которые устанавливают маршрут для данных к нужному пользователю. Аналоговые сети могут состоять из одного или нескольких коммутаторов, которые устанавливают связь между двумя или более пользователями. Для обоих типов сети, ретранслятор может быть необходим для усиления или воссоздания сигнала, когда он передается на большие расстояния.*