**Дата: 12.12.2020.**

 **Группа: 17 СЗС -1Д**

**Наименование дисциплины: Английский язык**

 **Тема: Химия в строительстве**

**Many substances can exist in more than one state**
– Многие вещества могут пребывать более чем в одном состоянии,

**as a solid, liguid, or gas.**
в твердом, жидком или газообразном.

**Which state they are in depends on their temperature and pressure.**
То, в каком состоянии находится вещество, зависит от его температуры и давления.

**At certain temperatures, under normal atmospheric pressure,**
При определенной температуре и нормальном атмосферном давлении

**some substances change state.**
некоторые вещества меняют свое состояние.

**Liquids, for example,**
Жидкости, например,

**may become solids or gases,**
могут превращаться в твердые вещества или газы,

**and gases may condense into liquids.**
а газы могут конденсироваться и превращаться в жидкости.

**Elements change state, under normal pressure,**
Химические элементы переходят в другое состояние при нормальном давлении

**at specific temperatures,**
при особых значениях температуры:

**known as melting**
точка таяния

**(or freezing)**
(или замерзания)

**and boiling**
и точка кипения

**(or condensation) points.**

(или конденсации).

**Acids re substances that release hydrogen ions in water.**
Кислоты – это вещества, которые в воде выделяют ионы водорода.

**Alkalis are substances that release hydroxid ions**
Щелочи – это вещества, которые выделяют в воде гидроксидные ионы

**(ions made up of hydrogen and oxygen) in water.**
(ионы, состоящие из водорода и кислорода).

**If acids and alkalis are mixed,**
При смешивании кислоты со щелочью

**the two types of ions cancel each other out,**
эти два типа ионов взаимно уничтожают друг друга,

**and a new substance called a chemical salt is formed.**
и получается новое вещество, которое называется химической солью.

**The acidity or alkalinity of a substance can be measured using the pH**
Кислотность или щелочность вещества определяется путем применения шкалы PH

**(potential for hydrogen) scale,**
(водородный потенциал),

**which runs from 1 to 14.**
которая градуирована от 1 до 14.

**All acids have a pH lower than 7;**
У всех кислот pH ниже 7;

**the stronger the acid, the lower the pH.**
чем выше кислотность, тем ниже pH.

**All alkalis have a pH greater than 7;**
У всех щелочей pH выше 7.

**the stronger the alkali, the higher the ph.**
чем щелочь более насыщена, тем выше pH.

**Neutral substances, such as water,**
Нейтральные вещества, такие как вода,

**are neither acidic nor alkaline.**
не кислотны и не щелочны.

**They have a pH of 7.**
У них pH равно 7.

**Metals are a group of elements that share certain properties.**
Металлы – это группа элементов, которые наделены определенными свойствами.

**They conduct heat and electricity well,**
Они хорошо проводят тепло и электричество,

**which is why cooking pans and electrical wires are made of metal.**
поэтому сковородки и электропровода делаются из металла.

**They are also strong and can be shaped easily;**
Кроме того, они прочные и легко могут принимать любую форму,

**this is why they are used to make structures such as bridges.**
поэтому они используются в строительстве таких сооружений, как мосты.

**Although there are many similarities between metals,**
Хотя разные металлы имеют много общего,

**there are also differences that determine how suitable a metal is for a particular use.**
они также имеют и различия, которые определяют, насколько тот или иной металл пригоден для определенных целей.

**Of the 109 elements known today, 87 are metals.**
Из 109 известных на сегодняшний день элементов, 87 – металлы.

**They are rarely used in their pure state –**
Они редко используются в чистом виде,

**they are usually mixed with other metals or nonmetals to form combinations known as alloys.**
обычно они смешаны с другими металлами или неметаллами, создавая комбинации, известные как сплавы.

**alloys** – сплав; лигатура, примесь
**although** – хотя, если бы даже; несмотря на то, что

**certain** – точный, определённый
**conduct** (conducted, conducted) – проводить; служить проводником

**electrical wires** – электропроводка
**electricity** – электричество

**particular** – редкий, особенный, специфический
**property** – свойство, качество
**pure** – чистый; беспримесный

**rarely** – редко, нечасто

**shape** (shaped, shaped) – придавать форму; делать по какому-л. образцу

**share** (shared, shared) – делить
**similarity** – подобие, сходство
**state** – состояние, положение
**structure** – строение, структура; конструкция, устройство
**suitable** – годный, подходящий, пригодный, применимый, соответствующий

**use** (used, used) – использовать, применять, употреблять

**Прочитайте и переведите текст, обращая внимание на слова и выражения после текста:**

**TIMBER**

Timber is the most ancient structural material. In comparison with steel timber is lighter, cheaper, easier to work and its mechanical properties are good. On the other hand, timber has certain disadvantages. First, it burns and is therefore unsuitable for fireproof buildings. Second, it decays.

At present an enormous amount of timber is employed for a vast number of purposes. In building timber is used too.

Timber is a name applied to the cut material derived from trees. Timber used for building purposes is divided into two groups: softwoods and hardwoods. Hardwoods are chiefly used for decorative purposes, as for panelling, veneering in furniture, and some of them are selected for structural use because of their high strength and durability, in modern construction timber is often used for window and door frames, flooring, fences and gates, wallplates, for temporary building and unpainted internal woodwork.

**Контрольные задания**

**I. К каждой данной паре слов вспомните русское слово с тем же корнем, что и английское:**

structural строительный

mechanical механический

derive получать

decorative декоративный

panel обшивать панели листами

furniture мебель

select выбирать

modern construction современное строительство

defect дефект, неисправность, повреждение

tendency тенденция

**II. Вспомните значение следующих английских слов и подберите к ним эквиваленты из правого столбца:**

|  |  |
| --- | --- |
| fireproof buildingsmechanical propertiesnumber of purposescut materialdecorative purposesstructural usehigh strengthwindow framedoor frameinternal woodworkhardwoodssoftwoods | древесина хвойных породвнутренние плотничные(столярные) работысрубленный материалнесколько целейтвердая древесинаиспользование в конструкцияхоконная рамавысокая прочностьмеханические свойстваогнестойкие зданиядверной порогдекоративные цели |

 Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.М. Дажаутханова