

Glory to Allah ! ( He is free ) From the things they ascribe  
( to Him ) !

\*\*\* إنما أمره إذا أراد شيئا أن يقول له كن فيكون . "سوره يس ٨٢"  
Verily , when He intends A thing , His command is , “ Be “  
and it is ! “Yassin Ayat 82”

### نماذج من الترجمة العلمية

١- لقد أدى العلم خدمات قيمة للإنسانية . لقد تمكن الإنسان من الوصول إلى  
القمر بعد غزوه للفضاء .

Science has rendered valuable services to humanity. Man has  
been able to reach the moon after the space conquest.

٢- العلم هو مفتاح المعرفة والمرشد الحقيقي لحياتنا .

Science is the key to knowledge and the true guide of our life.

٣- إن العلم هو الطريق الوحيد للتقدم والازدهار والرفاهية .

Science is the only way to progress, prosperity and welfare.

٤- إن العلم سلاح ذو حدين فهو نعمة في وقت السلام ونقمة في وقت الحرب .

Science is a double edged - weapon. It is a blessing in time of  
peace and a disaster in time of war.

٥- العلم الحديث والتخطيط الدقيق ضروريان لتقدم الوطن .

Modern science and accurate planning are necessary for the  
progress of the country.

٦- لقد لعب العلماء العرب دورا رائدا في بناء التقدم العلمي العالمي .

The Arab scholars played a pioneering role in the building of  
the world scientific progress.

٧- انفق الباحثون العلميون وقتا كثيرا في السنوات الأخيرة في دراسة  
الشيخوخة.

The scientific researchers spent a lot of time lately in studying old age.

٨- بالعلم والإخلاص يتقدم الوطن ، والمحبة تربط بين القلوب .

With science and sincerity the country will progress and love joins the hearts together.

٩- للحضارة الحديثة إيجابياتها وسلبياتها ويتعين علينا تنمية هذه الإيجابيات ودرء تلك السلبيات .

Modern civilization has its negative and positive aspects and we should improve these positive aspects and avoid the negatives ones.

١٠- توضع ورقة عباد الشمس الحمراء في مادة قلوية ونتيجة لذلك تتحول إلى اللون الأزرق .

Red litmus paper is placed in alkali, with the result that it turns blue .

١١- يصبح النبات لونه أصفر نتيجة إبعاده عن الضوء .

A plant is kept away from light , and as a result it becomes pale (yellow) .

١٢- إذا سخن الثلج لدرجة الذوبان فإنه سوف يذوب ليتحول إلى ماء .

If ice is heated to melting point it will melt , changing into water

١٣- إذا سخن الماء إلى ١٠٠ مئوية فإنه سيغلي ويتحول إلى بخار .

If water is heated to a temperature of 100 C, it will boil , changing into steam.

١٤- إذا برد بخار الماء إلى درجة الغليان فإنه يتكثف ويتحول إلى سائل .

If steam is cooled to boiling point, it will condense, changing into water.

١٥- إذا برد سائل لدرجة التجمد فإنه سيتجمد ويتحول إلى جسم جامد .

If liquid is cooled to freezing point, it will freeze, changing into a solid.

١٦- إذا سخن الكبريت فإنه سيتبخّر ويتحول إلى بخار .

If sulphur is heated, it will vaporise, changing into vapour.

١٧- إذا برد بخار الكبريت فإنه سوف يتسامى ويتحول إلى جسم جامد .

If sulphur vapour is cooled, it will sublime, changing into a solid.

١٨- إذا وضع الملح فى ماء دافئ فإنه سيذوب مكونا محلولاً .

If salt is put in warm water, it will dissolve, forming a solution.

١٩- إذا تبخر ملح فى محلول فإنه سوف يتبلور ويتحول إلى بلورات .

If salt in solution is evaporated, it will crystallize, changing into crystals.

٢٠- توضع ورقة عباد الشمس الزرقاء فى مادة حمضية ونتيجة لذلك تتحول إلى اللون الأحمر .

Blue litmus paper is placed in acid and as a result it turns red.

٢١- يصبح النبات لونه أخضر نتيجة تعرضه إلى ضوء الشمس .

A plant is exposed to sunlight, with the result that it turns green.

٢٢- تتفاعل المعادن دوماً مع الأحماض لتعطي أملاحاً معدنية .

Metals often react with acids to give metal salts.

٢٣- يتعادل الحمض بمادة قلوية ليكون ملحاً .

An acid is neutralized by an alkali to form a salt.

٢٤- تحصل الحيوانات على الكربون نتيجة تغذيتها على النبات .

As a result of eating plants, animals absorb carbon.

٢٥- تتكون المواد الكربوهيدراتية فى النبات بعملية التركيب الضوئى .

As a result of photosynthesis, carbohydrates are produced by plants.

٢٦- ينطلق ثانى أكسيد الكربون نتيجة احتراق الفحم .

As a result of combustion of coal, carbon dioxide is given off.

٢٧- ينطلق ثانى أكسيد الكربون نتيجة تحلل النباتات الميتة .

As a result of decomposition of dead plants, carbon dioxide is given off.

٢٨- يتكون الفحم نتيجة تحلل النباتات تحت الضغط .

Decomposition of plants under pressure leads to the formation of coal.

٢٩- يتصاعد ثانى أكسيد الكربون فى الجو نتيجة التنفس .

Release of CO<sub>2</sub> into the atmosphere results from respiration.

٣٠- تحلل الحيوانات الميتة ينتج عنه تصاعد ثانى أكسيد الكربون فى الجو .

Decomposition of dead animals results in the release of CO<sub>2</sub> into the atmosphere.

٣١- تنتج المواد الكربوهيدراتية بعملية التركيب الضوئى .

Production of carbohydrates results from photosynthesis.

٣٢- تكوين الماء العسر يؤدي إلى تكوين الأسنان والعظام فى الحيوانات .

Fromation of hard water leads to the formation of teeth and bones in animals.

٣٣- تكوين الأصداف يؤدي إلى تكوين الصخور .

Formation of shells leads to the formation of rocks.

٣٤- يسبب التسخين تغيرا فى لون اليود فيجعله يتحول إلى اللون الأسود .

Heating brings about a change of colour in iodine. It causes it to turn black.

٣٥- تسخين كلورات البوتاسيوم يسبب انطلاق الأكسجين .

Heat causes the release of a gas in potassium chlorate. It causes it to give off oxygen.

٣٦- ينتج عن التسخين تغيرا فى كتلة براده الحديد فيجعلها أثقل .

Heat produces a change in mass in iron filings. It causes them to become heavier.

٣٧- يسبب التسخين تغيرا فى شكل البيضة الخارجى فيجعلها تتجمد ويتغير لونها.

Heat brings about a change in appearance in an egg. It causes it to solidify and change colour.

٣٨- ينتج عن التسخين تغيرا فى حجم المعادن فيجعلها تتمدد .

Heat produces a change in volume in metals. It causes them to expand.

٣٩- يطفو الخشب على الماء لأنه أقل كثافة منه .

Wood floats on water because it is less dense than water.

٤٠- تغوص الأجسام المعدنية فى الماء لأن المعدن أكثر كثافة من الماء .

Metal objects sink in water because metal is denser than water.

٤١- ترتفع البالونات المملوءة بالهيدروجين فى الهواء لأن الهواء أكثر كثافة من الهيدروجين .

Hydrogen balloons rise in the air because air is denser than hydrogen.

٤٢- تشتعل أعواد الثقاب عندما تحتك لأن الاحتكاك ينتج عنه حرارة .

Matches ignite when rubbed because friction produces heat.

٤٣- تتجذب أو تتنافر الأشياء الحديدية وذلك بسبب المغناطيسية .

Iron objects are attracted or repelled because of magnetism.

٤٤- تبدو النباتات خضراء لأنها تحتوى على الكلوروفيل .

Plants look green because they contain chlorophyll.

٤٥- تأكد أنك تغسل يديك بعد استعمالك للمواد الكيماوية .

Make sure that you wash your hands after handling chemicals.

٤٦- عند تخفيف الأحماض تأكد من إضافة الحمض إلى الماء .

When diluting acids, make sure that the acid is added to the water.

٤٧- تأكد من فصل التيار الكهربائى عند تغيير المصابيح الكهربائية .

Ensure that electricity is switched off before changing light bulbs.

٤٨- عند وزن الأواني الفارغة تأكد إنها مجففة .

When weighing empty containers, make sure that they are dry.

٤٩- قبل تخزين المواد الكيماوية تأكد من وضع ملصقات عليها أسماء المواد .

Before storing chemicals, ensure that the bottles are clearly labeled.

٥٠- عند ملاحظة نتائج التجارب ، تأكد أنك تسجل هذه النتائج .

When observing the result of experiments, ensure that you record the results.

٥١- إن العلوم الطبية أثبتت أن الدهون الحيوانية والسكريات الزائدة ضارة بالصحة.

Medical sciences have proved that animal fat and excessive sugar are harmful to health.

٥٢- عند فك الأجزاء الكهربائية تأكد من أن المفك ذو مقبض عازل.

When unscrewing electrical parts, ensure that the screw - driver is insulated.

٥٣- يمكن قياس درجة الحرارة بواسطة ترمومتر .

Temperature can be measured by means of a thermometer.

٥٤- إن ذرة الحديد بها إلكترونات أقل قليلا من تلك التي في ذرة النحاس .

An atom of iron has slightly fewer electrons than an atom of copper.

٥٥- تحتوى القشرة الأرضية على أكسجين أكثر كثيرا من الماغنسيوم.

The Earth's crust contains much more oxygen than magnesium.

٥٦- إذا سخن الجليد لدرجة الصفر المئوية فإنه سوف ينصهر ليتحول إلى ماء.

If ice is heated to temperature of (0 centigrade) 0.c, it will melt, changing into water.

## Translate into Arabic:

1- There is a relationship between temperature and volume. Volume is directly proportional to temperature; the higher the temperature, the greater the volume. Conversely, the lower the temperature, the smaller the volume.

توجد علاقة بين درجة الحرارة والحجم . إذ أن الحجم يتناسب تناسباً طردياً مع درجة الحرارة فكلما كانت درجة الحرارة عالية كان الحجم كبيراً . بالعكس كلما كانت درجة الحرارة منخفضة كلما كان الحجم صغيراً .

2-As warm air rises from the ocean surface, it is laden with water vapour that is absorbed when it is cooled overhead. Its moisture carrying power is reduced and some of this vapour condenses into tiny drops of water or ice which we see as clouds. If the cooling is continued, more water droplets freeze around the ice crystals until they grow heavy enough to fall to earth as snow or to melt and become rain.

إذا ما ارتفع الهواء الدفء من سطح المحيط فإنه يكون محملاً ببخار الماء الذي يمتص . وإذا ما برد في الطبقات العليا فإن طاقته الحاملة للرطوبة تقل ويتكثف البخار إلى قطرات صغيرة جداً من الماء أو الثلج التي تشاهدها كسحب . وإذا ما استمر هذا التبريد تتجمد قطرات ماء أخرى حول بلورات الثلج إلى أن تصبح ثقيلة فتسقط على الأرض كجليد أو تذوب وتصبح مطراً .

3- Every science that man has studied, has begun with some man's need for it in his daily life to help him in something he wanted to do.

The study of medicine began with the use of common wild herbs to cure sickness. The study of electricity started when someone found out that rubbing a piece of amber would enable him to pick up light things like bits of paper.

إن كل علم درسه الإنسان بدأ لإشباع حاجته إليه في حياته اليومية ليعينه على قضاء أمر يود أداءه. فقد بدأت دراسة الطب باستعمال أعشاب بريّة لعلاج المرض. ودراسة الكهرباء بدأت كذلك عندما اكتشف أحدهم انه يدلك قطعة كهربان تمكن بالتقاط أشياء خفيفة كقطع الورق.

### Translate into English:

\* لقد أدى العلم خدمات قيمة للإنسانية .

Science has rendered valuable services to humanity.

- ١- يقدم العلم والتكنولوجيا للمجتمع خدمات جليّة.
- ٢- يجب أن نبني مشروعاتنا وخططنا على العلم فبالعلم نستطيع أن نحقق تقدماً حقيقياً في جميع مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية.
- ٣- تتجه معظم التغيرات في دنيا العلوم نحو التقدم فلدينا الآن عقاير جديدة تعالج المرضى بسرعة وتجرى العمليات اليوم على مخ الإنسان وقلبه ونحن نعتبر هذا التقدم في الطب حدثاً عادياً.
- ٤- لقد أهتم باستور اهتماماً شديداً بما يحدث لجميع أنواع الأطعمة حين تتعفن وتفسد واكتشف أن السبب في هذا هو الجراثيم - تلك المخلوقات - التي يمكن قتلها بتسخين الطعام وغليه فإنه يبقى صالحاً لمدة أطول.

### Translate into English:

قبل عام ٧٢٥ ميلادياً امتدت الإمبراطورية العربية من الصين شرقاً إلى أسبانيا في الغرب. وعن طريق أبحاثهم في الكيمياء القديمة توصل العرب إلى اكتشافات وضعت أساس علم الكيمياء فلقد أدخل العرب نظرية الزئبق الكبريتي والتي اشتقت من نظرية العناصر الأربعة : التراب والهواء والنار والماء ، والتي وضعها ارسطو حوالي عام ٣٥٦ قبل الميلاد.

By 725 A.D - the Arab Empire stretched from China in the east to Spain in the west. Through their alchemical researches the Arab made discoveries which laid the foundation of chemistry. They introduced the sulfur-mercury theory, which was derived from the theory of the four Elements-Earth, Air, Fire and Water - set forth by Aristotle about 356 B-C.

## الإسفنج

كثُر استعمال الناس للإسفنج إلا أن القليل منهم يعرف أن أصله من حيوان يعيش على الصخور فى قاع البحر ولا غرابة فى جهلهم ذلك إذ ليس فى الإسفنج ما يدل على أن أصله من الكائنات الحية لأنه أشبه بالنبات منه بالحيوان. وفى قاع البحار حيوانات صغيرة يلتصق بعضها ببعض بكثرة على الصخور فتصبح كتلة عديمة الإحساس والحركة ومع ذلك فهى تنمو وتنتشر كثيرا ويتغير شكلها الأول تغيرا كبيرا. هذه الكتلة هى الإسفنج ، والإسفنج ذو منافذ عديدة تمر فيها المياه بلا انقطاع وهو يصلح للبقاء زما طويلا بعد انتزاعه من الصخور وموت الحيوانات التى فيه.

## النحل

النحل حشرة تحب العمل وهى تطير طول النهار من زهرة إلى أخرى وتحدث طينيا عند طيرانها وقلما تلبث طويلا فى مكان واحد. وللنحل بيت يقال له الخلية وفى الخلية عدد كبير من عيون سداسية الشكل مصنوعة من الشمع بعضها يحتله النحل والبعض يخزن فيه الشهد الذى يستعمله مدة فصل الشتاء. وفى الخلية ثلاثة أنواع من النحل وهى الملكة والعاملات واليعاسيب. فالملكة أكبر النحل جسما وهى التى تبيض البيض كله. والعاملات هى التى تجنى من الأزهار عصيرها ولقاحها وتبنى عيون الخلية وتطعم صغار النحل وتدافع عن الخلية من أى اعتداء أما اليعاسيب فلا عمل لها. والعصير الذى يرشفه النحل يتحول فى أجسامه بعضه إلى شهد وبعضه إلى شمع تبنى منه العيون. أما لقاح الأزهار الذى هو مسحوق أصفر فيعلق بجسم النحلة حين رشفها الرحيق فتتفضه

عنها وتحمله فى جيوب لها فى أرجلها الخلفية إلى الخلية حيث تمزجه بالشهد لتجعله طعاما لصغارها.

### **Translate into Arabic:**

\* Why do things fall down towards the earth instead of up? The earth has a mysterious power that pulls everything. Everything in the universe attracts everything else. How and why? Nobody knows. When man solves that secret he may be able to fly to the planets whenever he wants to.

لماذا تسقط الأشياء إلى اسفل بدلا من أعلى ؟ وللأرض قوة غامضة تجذب كل شئ إليها. فكل شئ فى الكون يجذب كل شئ آخر. كيف يحدث هذا ولماذا ؟ لا يعرف أحد ذلك. وإذا ما أزال الإنسان هذا الغموض فقد يستطيع الطيران إلى الكواكب فى أى وقت يريد.

(1) If the wind blows over sandy places, such as deserts and beaches, it picks up quite a lot of sand and carries it along. The particles of sand rub, scratch and cut the rocks against which they are blown. Soft rocks may be gradually worn away and harder rocks are rubbed so that they become smooth and shiny.

(2) The green leaf is the factory in which the plant manufactures its own food. Like all other factories it is necessary to have machinery, energy and raw materials.

The machinery is the green chlorophyll inside the leaf cells, and the energy comes from the sunlight. The raw materials are the water supplied by the root and the carbon obtained from the air.

(3) In order to understand the great benefits of science in the fight against disease germs, we must consider certain discoveries made during the last ninety years. Just as we owe wireless communication to the efforts of men of science and

inventors, so progress in bacteriology is the result of hard work by many people.

(4) In the last two centuries numerous methods of recording sights and sounds were devised. One of the most important discoveries is photography which has made possible the recording of still and moving pictures, and so enabled us to preserve records of events that occurred years ago.

(5) Research is very important in modern industry. Large factories are continually trying to improve their products and develop new ones. Research aims at meeting the growing needs of people, reducing the cost of production and making life more pleasant and more comfortable.

(6) Soap cleans things by breaking up the layer of grease that holds dirt in place, so that the dirt can be washed away. Soap is made by boiling animal or vegetable fat with some chemicals. Today most cleaners are made from petroleum oils. These new cleaners are better because they work more easily.

(7) Methods of purifying water pass through three stages. First, impurities are allowed to settle down by storing the water in tanks. Then it is filtered through sand. Finally, some chlorine is added to the water to kill the bacteria.

(8) There have recently been great advances in surgery. At present operations on the heart are successfully performed. A patient's defective heart valve may be removed and a new one inserted. Similar operations are performed on the human brain. Nowadays we accept such wonders as normal events.

(9) The date-palm supplies a large proportion of food for desert dwellers. The tree continues to grow until it is thirty five years old, when it bears fruit for seventy years more, the average crop averaging from three to four hundred pounds in weight. Not only man, but also animals of the desert can feed on dates. Every part of the date-palm has some use: the wood is used for building, the fibre is twisted into ropes, baskets are made of the branches and sheep are fattened with the stone of the fruit.

(10) Health is no longer a personal responsibility only; it is a public one too. A nation with a large population and crowded towns has to arrange for doctors, hospitals and health services to keep up a standard of health among its people. Today, however, neither personal nor national care is enough. Nations must work together in order to solve the problem of health throughout the world.

(11) Rivers carry not only water but also trade and travellers. Before the days of railway trains and aeroplanes, it was the river boats that made trade and travel possible. Today, rivers are the chief or the only means of communication in some countries.

(12) Although nitrogen seems so inactive, this does not mean it is useless. On the contrary, its very inactivity enables it to play an essential part in life. We are unable to make any use of the nitrogen which is in the air we inhale but the presence of this gas is necessary for it dilutes the oxygen and makes a mixture of the right strength for breathing. To breathe pure oxygen would prove fatal. If the atmosphere were pure oxygen, oils would burst into flames.

(13) Insects multiply so quickly that it is impossible to get rid of them as we do of dangerous animals. Locusts for example, which move about in millions can be destroyed by poisonous gas or powder from aeroplanes but some always escape, and before long produce millions more to eat the food that man himself needs. In recent years, however, man has been able to lessen the danger from locusts by taking quick action against them.

## Iron

Iron is found in many countries . It is dug up from holes in the ground called mines. it is never in a pure state, but is always mixed with other substances; and it cannot be manufactured till these have been removed. For this purpose the rock containing the iron is placed in a special furnace, in which the iron is melted. When the door of the furnace is opened, it runs out and the other substances remain behind.

Iron is made into machines bridges, rails, ships and many other things too numerous to mention.

Iron and coal are often found in the same neighbourhood near each other: this is the case in England, Belgium and the United States, and it is on this account that they are great manufacturing countries.

## The Nerves

The skull contains the brain from which nerves go out in all directions to the various parts of the body.

When we have pain, touch anything, hear, see or smell, a message is sent along the nerves to the brain.