**UNIT 4 SCIENCE: DELICIOUS FOOD (5º)**

**ALL THE CONTENT I CAN STUDY FOR THE EXAM + the definitions copied on the notebook + homework sheets. (TODO EL CONTENIDO QUE PUEDO ESTUDIAR PARA EL EXAMEN + las definiciones y ejercicios copiados en el cuaderno + las hojas de deberes.) ESTUDIARLO EN INGLÉS. LA TRADUCCIÓN.**

1. **ARE NUTRIENTS AND FOOD THE SAME?**

**What is the relationship between food and nutrients? :** We get energy from food, which contains small substances we call nutrients, which are necessary for the formation of tissues, to obtain energy, and to be able to grow and to be healthy.

**What does malnutrition mean? :** Malnutrition means insufficient assimilation of nutrients by the organism.

**Where do foods come from? :** Depending on where they come from, foods can be of

* Animal origin: meat, fish, dairy products and eggs.
* Plant origin: oil, fruits, vegetables grains, cereals and nuts.
* Mineral origin: salt and water.

There are nutrients inside the food. They give our body the matter and energy it needs.

**………………………………………………………………………………………………………………………..**

**¿Cuál es la relación entre alimentos y nutrientes? :** Obtenemos energía de los alimentos, que contienen pequeñas sustancias que llamamos nutrientes, necesarias para la formación de tejidos, para obtener energía y para poder crecer y estar sanos.

**¿Qué significa malnutrición? :** Malnutrición significa asimilación insuficiente de nutrientes por parte del organismo.

**¿De dónde proceden los alimentos? :** Según su procedencia, los alimentos pueden ser de:

**- De origen animal:** carne, pescado, productos lácteos y huevos.

**- De origen vegetal:** aceite, frutas, verduras, granos, cereales y frutos secos.

**- Origen mineral:** sal y agua.

Dentro de los alimentos hay nutrientes. Aportan a nuestro cuerpo la materia y la energía que necesita.

1. **WHAT DOES NUTRIENTS PROVIDE US WITH?**
* **Proteins:** form muscle mass, transport substances in the blood and helps in the defence of the organism. Food containing proteins: meat, fish, eggs, pulses and dairy products.
* **Fats and oils:** give us energy, help us maintain our body temperature, and protect our organs against the cold and shock. Food containing fats and oils: margarine, butter, avocado and oil.
* **Carbohydrates:** give us energy, but less than fats. Food containing carbohydrates: bread, rice, pasta, grains and nuts.
* **Vitamins and minerals:** they are essential for some life processes. For example, the nervous system and our muscles need them to function properly. Food containing vitamins and minerals: fruits and vegetables.
* Not everyone needs the same type of food and the same amount, every day.
* The food we eat should not be more than the energy we use.
* Our body burns carbohydrates and fats slowly, which is why they are bad for us.
* Fibre helps us eliminate waste.
* Foods that are rich in fibre include fruit and vegetable.
* How many meals should you eat a day? : Five meals a day: three main meals: breakfast, lunch and dinner, and two snacks in between.

**…………………………………………………………………………………………………………………………….**

**- Proteínas:** forman la masa muscular, transportan sustancias en la sangre y ayudan en la defensa del organismo. Alimentos que contienen proteínas: carne, pescado, huevos, legumbres y productos lácteos.

**- Grasas y aceites:** nos dan energía, nos ayudan a mantener la temperatura corporal y protegen nuestros órganos contra el frío y los golpes. Alimentos que contienen grasas y aceites: margarina, mantequilla, aguacate y aceite.

- **Hidratos de carbono:** nos dan energía, pero menos que las grasas. Alimentos que contienen hidratos de carbono: pan, arroz, pasta, cereales y frutos secos.

**- Vitaminas y minerales:** son esenciales para algunos procesos vitales. Por ejemplo, el sistema nervioso y nuestros músculos los necesitan para funcionar correctamente. Alimentos que contienen vitaminas y minerales: frutas y verduras.

- No todo el mundo necesita el mismo tipo de alimentos ni la misma cantidad todos los días.

- Los alimentos que comemos no deben ser más que la energía que utilizamos.

- Nuestro cuerpo quema lentamente los hidratos de carbono y las grasas, por eso son malos para nosotros.

- La fibra nos ayuda a eliminar los residuos.

- Los alimentos ricos en fibra son la fruta y la verdura.

- ¿Cuántas comidas hay que hacer al día? : Cinco comidas al día: tres comidas principales: desayuno, comida y cena, y dos tentempiés entre ellas.

1. **DIET-RELATED DISEASES**

Types of diet and their description:

* **Gluten free diet:** people on this diet are gluten intolerant, which is a protein found in wheat and other cereals.
* **Diabetes diet:** people on this diet avoid simple sugars in sweets, chocolates and biscuits, but can eat complex carbohydrates in whole grain foods.
* **Low cholesterol:** people on this diet avoid saturated and trans fats in red meat and pastries.

Diseases related to food:

* **Cavities:** When we eat anything sugary, our mouth produces acids which damage our teeth. If we eat a lot of these foods and have poor dental hygiene, we will get caries.
* **Diabetes:** this disease is related to the way the body changes food into energy. It does not use insulin properly and cannot maintain normal blood glucose level. Type 2 diabetes is caused by an excess of simple sugars in the diet.
* **High cholesterol:** this comes from eating too many saturated and trans fats. These fats built up in the walls of the arteries and cause obstructions that stop blood from flowing properly, which can cause a heart attack.
* **Overweight:** this is one of the most common diseases. When we take in more energy from food than the energy we burn, it builds up in our body. This results in weight gain that can lead to obesity.

**………………………………………………………………………………………………………….**

Tipos de dieta y su descripción:

**- Dieta sin gluten:** las personas que siguen esta dieta son intolerantes al gluten, que es una proteína presente en el trigo y otros cereales.

**- Dieta para diabéticos:** las personas que siguen esta dieta evitan los azúcares simples en dulces, chocolates y galletas, pero pueden comer hidratos de carbono complejos en alimentos integrales.

**- Baja en colesterol:** las personas que siguen esta dieta evitan las grasas saturadas y trans de la carne roja y la bollería.

Enfermedades relacionadas con la alimentación:

**- Caries:** Cuando comemos algo azucarado, nuestra boca produce ácidos que dañan nuestros dientes. Si comemos muchos de estos alimentos y tenemos una mala higiene dental, tendremos caries.

**- Diabetes:** esta enfermedad está relacionada con la forma en que el cuerpo transforma los alimentos en energía. No utiliza la insulina correctamente y no puede mantener un nivel normal de glucosa en sangre. La diabetes de tipo 2 está causada por un exceso de azúcares simples en la dieta.

**- Colesterol alto:** se produce por comer demasiadas grasas saturadas y trans. Estas grasas se acumulan en las paredes de las arterias y provocan obstrucciones que impiden que la sangre fluya correctamente, lo que puede causar un infarto.

**- Sobrepeso:** es una de las enfermedades más comunes. Cuando ingerimos más energía de los alimentos que la que quemamos, ésta se acumula en nuestro cuerpo. El resultado es un aumento de peso que puede conducir a la obesidad.

1. **EATING DISORDERS.**

Our diet affects our mood. A healthy diet gives us the nutrients we need and makes us feel good, because a healthier body makes us happier. When we are sad or angry, we can sometimes eat too much or too little than is good for us.

Eating too much or too little has a negative effect on our health and emotions and it can lead to what we call an eating disorder. The most common eating disorders are anorexia, bulimia, obesity, bigorexia, binge eating disorder and orthorexia.

**…………………………………………………………………………………………………………………………….**

Nuestra dieta afecta a nuestro estado de ánimo. Una dieta sana nos aporta los nutrientes que necesitamos y nos hace sentir bien, porque un cuerpo más sano nos hace más felices. Cuando estamos tristes o enfadados, a veces comemos demasiado o demasiado poco de lo que nos conviene.

Comer demasiado o demasiado poco tiene un efecto negativo sobre nuestra salud y nuestras emociones y puede desembocar en lo que llamamos un trastorno alimentario. Los trastornos alimentarios más comunes son la anorexia, la bulimia, la obesidad, la bigorexia, el trastorno por atracón y la ortorexia.

1. **DO YOU EAT OR DO YOU FEED.**
* **Natural food:** inside this group we have two groups:
* Unprocessed food: there are no added substances.
* Semi-processed food: there are no added substances, but they are cleaned, pasteurised, skimmed, boned, sliced, peeled…

Foods in this group form the basis of a healthy and sustainable diet.

* **Processed foods:** are those that have changed some aspect of their original nature (frozen, canned, dried, crushed) but they keep its nutritional properties.
* **Ultra-processed food:** are those that contain much more additives and hidden infredients such as salt, sugar and bad fats. They hardly contain natural food.

**………………………………………………………………………………………………………………………………………….**

* **Alimentos naturales**: dentro de este grupo tenemos dos grupos:

**- Alimentos no procesados:** no hay sustancias añadidas.

**- Alimentos semielaborados:** no hay sustancias añadidas, pero están limpios, pasteurizados, desnatados, deshuesados, troceados, pelados...

Los alimentos de este grupo constituyen la base de una dieta sana y sostenible.

* **Alimentos procesados:** son aquellos que han cambiado algún aspecto de su naturaleza original (congelados, enlatados, desecados, triturados) pero mantienen sus propiedades nutricionales.
* **Alimentos ultraprocesados:** son aquellos que contienen muchos más aditivos e infredientes ocultos como sal, azúcar y grasas malas. Apenas contienen alimentos naturales.
1. **SEASONAL AND LOCAL PRODUCTS**

Seasonal food is fresher because you eat in the season it grows, according to its natural cycle.

When we buy local products, we reduce the impact of transporting foods over long distances and help local producers.

**……………………………………………………………………………………………………………………….**

Los alimentos de temporada son más frescos porque se comen en la estación en que crecen, según su ciclo natural.

Cuando compramos productos locales, reducimos el impacto del transporte de alimentos a largas distancias y ayudamos a los productores locales.

1. **ORGANIC AND SUSTAINABLE FARMING**
* **Organic farming** avoids using synthetic fertilisers or pesticides, or genetically modified crops.
* **Sustainable farming** avoids damaging the Earth and the natural resources of the planet.
* **Industrial food:**
* **Advantages:** it is cheap and accessible.
* **Disadvantages:**
* It has a great impact on the environment and farmers ‘living conditions.
* It produces loss of biodiversity.
* It runs out the natural resources.
* It is not respectful to animal living conditions.
* **Ecological food (organic and sustainable):**
* **Advantages:**
* It cares for the environment and farmers.
* It reduces the carbon footprint.
* It respects animals ‘conditions and the soil.
* **Disadvantages:**
* It is expensive and not easy to find.

The food industry has a big impact on the environment because there are several stages in food production, and in each one, greenhouse gases are released into the atmosphere. This means that all of them affect the environment. Order of stages: farming, manufacturing, distribution, retail and consumption.

The carbon footprint or ecological footprint indicates the amount of greenhouse gases that are released into the atmosphere, mainly carbon dioxide (CO2). This indicator is used to quantify the impact that an activity has on global warming.

**………………………………………………………………………………………………………………………**

* **La agricultura ecológica** evita el uso de fertilizantes o pesticidas sintéticos, así como los cultivos modificados genéticamente.
* **La agricultura sostenible** evita dañar la Tierra y los recursos naturales del planeta.
* **Alimentación industrial:**

**- Ventajas:** es barata y accesible.

**- Desventajas:**

Tiene un gran impacto en el medio ambiente y en las condiciones de vida de los agricultores.

 Produce pérdida de biodiversidad.

 Agota los recursos naturales.

No respeta las condiciones de vida de los animales.

* **Alimentación ecológica (orgánica y sostenible):**

**- Ventajas:**

 Cuida el medio ambiente y a los agricultores.

 Reduce la huella de carbono.

 Respeta las condiciones de los animales y el suelo.

**- Desventajas:**

 Es caro y no es fácil de encontrar.

La industria alimentaria tiene un gran impacto en el medio ambiente porque hay varias etapas en la producción de alimentos, y en cada una de ellas se liberan gases de efecto invernadero a la atmósfera. Esto significa que todas ellas afectan al medio ambiente. Orden de las etapas: cultivo, fabricación, distribución, venta al por menor y consumo.

La huella de carbono o huella ecológica indica la cantidad de gases de efecto invernadero que se liberan a la atmósfera, principalmente dióxido de carbono (CO2). Este indicador se utiliza para cuantificar el impacto que una actividad tiene en el calentamiento global.

**VOCABULARY LIST / LISTA DE VOCABULARIO**

* **Grains:** granos o cereales.
* **Cavities:** cavidades/caries.
* **Overweight:** sobrepeso.
* **Disease:** enfermedad.
* **Eating disorder:** trastorno alimenticio.
* **Frozen:** congelado.
* **Canned:** enlatado.
* **Dried:** seco.
* **Crushed:** triturado.

(You have the rest of the vocabulary or definitions in the summary above / tenéis el resto de vocabulario o definiciones en el resumen de arriba).

**GOOD LUCK SMART CLASS!!!! BUENA SUERTE CLASE INTELIGENTE!!!!**