



MUSEO MARÍTIMO DEL CANTÁBRICO

1º ESO



15 DE MARZO DE 2023
COLEGIO EL SALVADOR
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS

Work of the “Museo Marítimo del Cantábrico”

Introduction.



The Museo Marítimo del Cantábrico (MM.C.) inaugurated in 1981, is a museum and aquarium dedicated to the dissemination of maritime heritage located in the city of Santander, in Cantabria (Spain), on the edge of the bay. Its collections, one of the most important and of the country, allow a global approach to marine biodiversity and the various forms of relationship with it of the men of the Cantabrian Sea through the centuries and multiple points of view.

Evaluation

The following work will be evaluated both in the subject of biology and geology as part of the "Climate Action" project (20% of the evaluation grade). and in the subject of mathematics in the section on competence dynamics (10% of the evaluation mark). En la asignatura de matemáticas se evaluarán las preguntas con asterísco * sobre 12 puntos and in biology will be evaluated all the questions out of 23 points.

Work development.

The questions in English must be answered in English and the Spanish in Spanish. It will be presented in writing and by hand.

.1.- Search for the necessary information to say which fishing technique and in which areas will be prohibited by the European Union in the year 2030. (0,5 points)



2.- On the upper floor in one of the exhibitors we can find a wood attacked by a xylophage called Teredo Navalis. a) What is its common name? (0,5 points)

b) What is the most important characteristic of a xylophage? (0,5 points)

3.- Taking into account the explanation that they have given us in the museum, explain the problem that the presence of plastics in our seas and oceans. (1 point)

4.- Teniendo en cuenta el siguiente texto que aparece en la página web del museo, responde a las siguientes preguntas:

El edificio

La fachada de acero corten, vidrio y trespá, engloba la remodelación del antiguo edificio y el adosado de nueva construcción, obra de José María Páez. Cuenta con cuatro plantas y una superficie total construida de 8.500 metros cuadrados. El tejado, en parabolóide invertido tan singular del antiguo edificio, se ha conservado y puede apreciarse en la actual cafetería.

El acceso al museo se realiza por la fachada Este a través de la plaza de los Calafates, de la que emerge el lucernario por donde entra la luz natural al gran tanque de los acuarios marinos, situados en la planta semisótano.

Los espacios expositivos y de pública concurrencia constituyen el 56 %, permitiendo una ocupación máxima de 1.188 personas. El resto aloja áreas técnicas, salas de reserva, salas de investigación, biblioteca, laboratorios, talleres y administración.

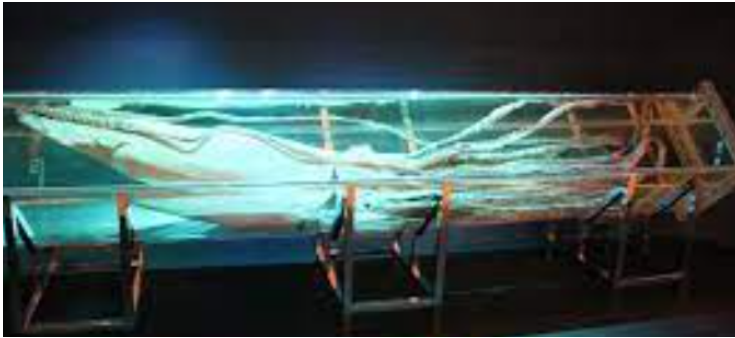
a) ¿Cuántos años hace que se inauguró el edificio? (Escribe las cuentas necesarias) (1 punto*)

b) Suponiendo que todos los alumnos y profesores del colegio El Salvador, visitaran a la vez el Museo y sabiendo que en el colegio hay 752 alumnos y 51 profesores, y que en ese momento en el Museo hay 8 miembros del personal, ¿cuántas personas más podrían entrar en el Museo, o se quedarían fuera por superar la ocupación máxima? (Escribe las cuentas necesarias) (1 punto*)

c) ¿Cuántos metros cuadrados corresponden a los espacios expositivos y de pública concurrencia? (Escribe las cuentas necesarias) (1 punto*)

d) De la superficie de los espacios expositivos y de pública concurrencia, y suponiendo que un cierto momento del día hay una máxima ocupación, en ese momento, si todas las personas tienen derecho a ocupar el máximo espacio posible, ¿qué superficie sería la máxima correspondiente a una persona? (Escribe las cuentas necesarias) (1 punto*)

5- We find a giant squid (peludín). Answer the following questions:



☐ Where did they find it? (0,5 points)

☐ How long are its tentacles? (0,5 points)

☐ ¿Cuánto mide de largo el Calamar gigante expuesto (teniendo en cuenta el cuerpo y los tentáculos)? (0,5 puntos)

☐ Quién mide más, ¿el Calamar gigante o tú? ¿Cuál es la diferencia entre vuestros tamaños? (Escribe las cuentas necesarias). (1 punto*)

☐ Suponiendo que la altura de las clases del Colegio El Salvador miden 2,5 m:

o ¿A cuántos pisos del Colegio equivaldría este calamar? (Escribe las cuentas necesarias). (Escribe las cuentas necesarias). (1 punto*)

o Si este tipo de calamares pueden llegar a tener una longitud de 20 m, ¿A cuántos pisos del colegio El Salvador equivaldría el calamar más grande que podríamos encontrar? (Escribe las cuentas necesarias). (1 punto*)

6.- En uno de los expositores hay cuatro tortugas. Escribe sus nombres comunes, no científicos, teniendo en cuenta los siguientes criterios (un error en el orden y la puntuación será de 0 puntos):

a) Su longitud. (1 punto*)

b) El año en el que se encontró. (1 punto*)

7.- Here there is a huge skeleton corresponding to a Common Rorcual, answer the following questions:



- ☐ When and where did they find it? (0,5 points)
- ☐ When was the skeleton mounted? (0,5 points)
- ☐ ¿Cuánto mide de larto el Rorcual Común? (0,5 puntos)
- ☐ ¿Cuánto mide él más qué tú? (Escribe las cuentas necesarias). (1 punto*)

- ☐ ¿Cuántas veces es más largo el qué tú? (Escribe las cuentas necesarias). (1 punto*)

- ☐ ¿Cuánto pesa el Rorcual común expuesto? (0,5 points)
- ☐ ¿Cuántas veces pesa el más que tú? (Escribe las cuentas necesarias) (1 punto*)

8.- What does the whale use the beards for? Answer this question filling the gaps of the following text that you can find in the museum: (1,3 points) Use the following words: Zooplankton, Tongue, Tongue, Esophagus, Water, Prawns, Filter, Beards, Sheets(láminas), Nutrition Maxilla (maxilar superior) and Krill.

“Las barbas de ballena son unas _____ corneas con _____ de colágeno que cuelgan solo del _____. Los flecos del borde que dan hacia el interior de la boca se entrelazan formando un _____. Constituyen una estructura relacionada con la _____. Las _____ se gastan continuamente pero continúan creciendo desde arriba.

Las ballenas al comer cogen una inmensa cantidad de _____ al abultarse la garganta por los surcos. Al comprimir este fuelle y empujar con la _____, el agua sale a través de las barbas quedan retenidos los organismos del _____ (coépodos, _____, _____) y los pequeños

peces en el entramado de los flecos. Cada cierto tiempo empuja con la _____ la comida hacia el _____ .

9.- In the display case entitled "The richness of species", we can find various characters from the cartoon series "Sponge Squarepants" or SpongeBob. Write next to each protagonist, the common name corresponding to the animal, its scientific name and to which group of invertebrates it belongs. (1,2 points)

Protagonist	Common name (animal)	Scientific name	Group of invertebrate
SpongeBob SquarePants (Bob Esponja)			
Patrick Star (Patricio)			
Mr. Krabs (Señor Cangrejo)			
Larry The lobster (Larry)			

10.- Questions about the aquarium,

- I. Between what depths can we find the yellow coral and the Jewel-anemone? (0,5 points)
- II. At what temperature does the vert crab like to live during the summer? (0,5 points)
- III. Name the 5 types of sharks that we can find in the aquarium. (0,5 points)
- IV. Write in Spanish the name of the Senegalese Sole, Why is it difficult to see? (1 point)

NOTE: The work will be delivered on paper and the deadline will be March 22.

2.- Teniendo en cuenta la maqueta de la bahía de Santander que aparece en la primera planta y su escala, calcula cuánto medirá la distancia caminando en la maqueta, desde el Museo Marítimo al Ayuntamiento de Santander, teniendo en cuenta que esta distancia en la realidad es de.....
(utiliza google Maps) (Write the accounts you have calculated)