

EUSKO JAURLARITZA

HEZKUNTZA, HIZKUNTZA POLITIKA ETA
IKERKETA SAILA



GOBIERNO VASCO

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN, POLÍTICA
LINGÜÍSTICA Y CULTURA

GRADUADO EN EDUCACIÓN SECUNDARIA

PRUEBA LIBRE

ÁMBITO CIENTÍFICO TECNOLÓGICO

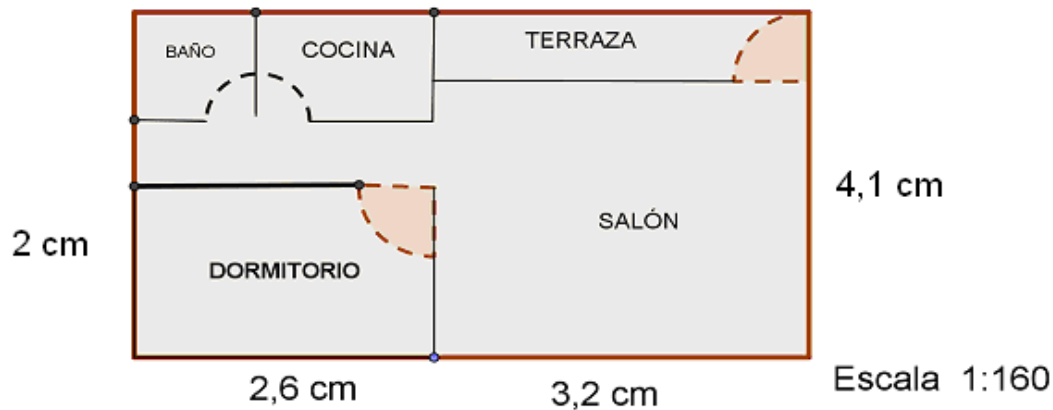
NOVIEMBRE 2015

APELLIDOS Y NOMBRE: _____

FIRMA:

1.- Este es el plano del apartamento de Amaia.

Está dibujado a una escala **1:160**



a) ¿ Cuáles son las medidas reales del dormitorio? (0, 5 puntos)

b) ¿ Qué superficie tiene todo el apartamento? (0,5 puntos)

2.- Las temperaturas recogidas en un determinada ciudad durante el mes de abril se muestran en la siguiente tabla:

Temperatura máxima en °C	18	19	20	21	22	23	24	25
Número de días	3	9	6	3	2	2	2	3

a) ¿Cuántos días hizo una temperatura por encima de 22°C? ¿Cuántos por debajo de 23°C? (0,25 puntos)

b) ¿Qué porcentaje de días hizo la temperatura máxima? (0, 25 puntos)



c) Calcula la media y la moda.(0,50 puntos)

3.- Unai quiere aprender inglés. En la academia “TODO IDIOMAS” le cobran, por las clases de inglés, 80 € fijos en concepto de matrícula más una cuota de 8 euros por hora. En la academia “APRENDE” la matrícula es de 60 euros pero le cobran 9,5 euros la hora.

¿ A partir de cuántas horas le resulta más económico la academia “TODO IDIOMAS”? (1 punto)

4.- Debido a las últimas lluvias la cantidad de agua de un embalse ha aumentado en un 35% respecto a la que había la semana pasada. Ahora el embalse contiene 87,75 millones de litros. ¿Cuáles eran sus reservas la semana anterior?. (1 punto)

5.- Un camarero ha trabajado en dos restaurantes distintos por espacio de treinta días. En el primero ganaba 58 euros diarios y en el segundo 70 euros diarios. ¿ cuántos días ha trabajado en cada uno de ellos, sabiendo que en total cobró 1.884 euros? (1 punto)



8.- En la siguiente tabla se recogen los datos de un coche que va desde Bilbao a Vitoria. (1 Punto)

Tiempo (h)	15	15,15	15,25	15,35	15,45
Posición (Km)	0	20	20	35	47

Indica:

a) El tiempo que estuvo el coche parado y en marcha. (0,25 puntos)

b) El tiempo que duro el viaje. (0,25 puntos)

c) Calcula la velocidad media. (0,50 puntos)

9.- En las siguientes cuestiones elige la respuesta correcta (1 punto; 0.2 puntos por cada apartado):

9.1.- Si un hombre se sostiene en el suelo sobre un solo pie, en lugar de sobre los dos pies, ¿Cómo es la presión que ejerce sobre el suelo?

- Menor, porque disminuye la superficie.
- Mayor, porque disminuye la superficie.
- Igual, porque pesa lo mismo.
- No se puede saber, porque depende del tipo de material sobre el que se apoye.

9.2. Si un imán se parte por la mitad:

- Obtenemos dos nuevos imanes.
- Obtenemos los dos polos aislados.
- Ninguna de las mitades posee magnetismo.
- Una mitad tiene magnetismo y la otra no.

9.3. Un compuesto iónico está formado por:



- Iones todos del mismo signo.
- Iones positivos y negativos.
- Átomos que comparten electrones.
- Moléculas individuales.

9.4. De los siguientes recursos, ¿Cuáles pueden extraerse sin límite?

- Forestales.
- Minerales.
- Energía eólica.
- Ganaderos.

9.5. De las siguientes afirmaciones ¿Cuál es la verdadera?

- El efecto invernadero es perjudicial para La Tierra.
- Los gases de efecto invernadero retienen la radiación infrarroja, calentando la superficie terrestre.
- El dióxido de carbono y el metano son gases de efecto invernadero.
- El efecto invernadero es lo mismo que el calentamiento global.

10.- Contesta a los siguientes apartados: (1 punto; 0.2 puntos por cada apartado):

10.1. Marca con una cruz la correspondencia entre cada una de las frases y el tipo de función:

	Relación	Nutrición	Reproducción
Conjunto de procesos mediante los cuales los seres vivos intercambian materia y energía con el medio.			
Capacidad de las células para recibir estímulos y responder ante ellos.			
Proceso mediante el cual los seres vivos aseguran la perpetuación de la especie.			

10.2. De la siguiente lista señala los que están formados por células y los que no:

	Formados por células	No formados por células
Sangre		

Agua		
Hueso		
Aceite		
Tapón de corcho		
Hoja de cebolla		
Roca		
Piel de rana		
Sal		

10.3. Clasifica los cambios siguientes en físicos o químicos:

	Cambio físico	Cambio químico
Hacer jabón a partir de grasas y sosa.		
Evaporación del agua del mar por el calor del Sol.		
Llover.		
Tostar la carne en la brasa.		
Quemar papel.		

10.4. Explica la diferencia entre electrón y carga eléctrica.

10.5. De los siguientes ejemplos de sustancias indicar cuáles son elementos químicos y cuáles son compuestos:

	Elemento	Compuesto
Carbono		
Hierro		
Agua		
Cloruro sódico (sal común)		
Dióxido de Carbono		