Engineering Vocabulary Test

Part 1. Matching / Parte 1. Empareja

Match each word with the correct definition.**Empareja cada palabra con su definición correcta.**

1. ___ Research / Investigación
2. ___Imagine / Imaginar
3. ___Plan / Planificar
4. ___Create / Crear
5. ___Test / Probar
6. Improve / Mejorar
7. ___Criteria / Criterios
8. ___Constraint / Restricción
9. ___Prototype / Prototipo
10. ___Tradeoff / Compensación
11. ___Fair Test / Prueba Justa

A. Guidelines that must be met in the design solution.
Pautas que deben cumplirse en la solución del diseño.

B. Make a sketch of your chosen idea and collect materials.
Haz un dibujo de tu idea elegida y reúne los materiales.

C. Think of different ideas and possible solutions.
Piensa en diferentes ideas y posibles soluciones.

D. Build a model or prototype of the chosen solution.
Construye un modelo o prototipo de la solución elegida.

E. An early model to test ideas and see if they work.
Un modelo inicial para probar ideas y ver si funcionan.

F. Testing under consistent conditions where only one thing is changed.
Prueba bajo condiciones consistentes donde solo una variable cambia.

G. Find information about the problem and existing solutions.
Encuentra información sobre el problema y las soluciones existentes.

H. A balance between two things where improving one may reduce another.
Un equilibrio entre dos cosas donde mejorar una puede reducir la otra.

I. Try out the prototype and see if it works as planned.
Prueba el prototipo y verifica si funciona como se planeó.

J. Limits or restrictions such as materials, time, or cost.
Límites o restricciones como materiales, tiempo o costo.

K. Make changes to the design to make it better based on test results.
Haz cambios en el diseño para mejorarlo según los resultados de la prueba.

LIVEWORKSHEETS

Part 2. Choose the best answer/Escoge la mejor respuesta.

12. Choose an example of a Criteria / Elige un ejemplo de Criterios _____

(Criteria: Guidelines that must be met in the design solution.)

a. **A.** The engineer must use only recycled materials. / El ingeniero debe usar solo materiales reciclados.

b. **B.** The design solution must be waterproof and hold at least 5 pounds. / La solución de diseño debe ser impermeable y soportar al menos 5 libras.

c. **C.** The project must be finished before the end of the school day. / El proyecto debe terminarse antes del final del día escolar.

d. **D.** To make the structure stronger, we had to use more material, which increased the cost. / Para hacer la estructura más fuerte, tuvimos que usar más material, lo que aumentó el costo.

13. Choose an example of a Constraint / Elige un ejemplo de Restricción

_____ *(Constraint: Limits or restrictions such as materials, time, or cost.)*

e. **A.** The structure must be able to withstand wind gusts of 40 mph. / La estructura debe ser capaz de soportar ráfagas de viento de 40 mph.

f. **B.** The device must have a volume control dial. / El dispositivo debe tener un dial de control de volumen.

g. **C.** The design must be built using only 10 popsicle sticks and glue. / El diseño debe construirse usando solo 10 palitos de paleta y pegamento.

h. **D.** The prototype must be painted red. / El prototipo debe estar pintado de rojo.

14. Choose an example of a Tradeoff / Elige un ejemplo de Compromiso

_____ *(Tradeoff: A balance between two things where improving one may reduce another.)*

i. **A.** We decided to make the bridge longer, but now we don't have enough money for the paint. / Decidimos hacer el puente más largo, pero ahora no tenemos suficiente dinero para la pintura.

j. **B.** The structure must be made of metal. / La estructura debe ser de metal.

k. **C.** We must measure the device's speed 5 times to ensure accuracy. / Debemos medir la velocidad del dispositivo 5 veces para asegurar la precisión.

l. **D.** The final product must be aesthetically pleasing. / El producto final debe ser estéticamente agradable.

LIVEWORKSHEETS

Part 3. Fill in the Blank / Parte 2. Completa el Espacio

1. Before building, engineers _____ to learn more about the problem.
   Antes de construir, los ingenieros _____ para aprender más sobre el problema.

2. We **i**_____ new ideas to solve the problem.
   Nosotros _____ nuevas ideas para resolver el problema.

3. After choosing our idea, we _____and draw the steps.
   Después de elegir nuestra idea, _____ y dibujamos los pasos.

4. We _____ a model using the materials we collected.
   _____ un modelo usando los materiales que reunimos.

5. It's important to _____ the prototype to see if it works.
   Es importante _____ el prototipo para ver si funciona.

plan	imagine/imaginar	research/investigar
test/ probar	improve/mejorar	create

LIVEWORKSHEETS