

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 | A. Guidelines that must be met in the design solution.
Pautas que deben cumplirse en la solución del diseño. |
| 2. ___ Imagine / Imaginar | B. Make a sketch of your chosen idea and collect materials.
Haz un dibujo de tu idea elegida y reúne los materiales. |
| 3. ___ Plan / Planificar | C. Think of different ideas and possible solutions.
Piensa en diferentes ideas y posibles soluciones. |
| 4. ___ Create / Crear | D. Build a model or prototype of the chosen solution.
Construye un modelo o prototipo de la solución elegida. |
| 5. ___ Test / Probar | E. An early model to test ideas and see if they work.
Un modelo inicial para probar ideas y ver si funcionan. |
| 6. Improve / Mejorar | F. Testing under consistent conditions where only one thing is changed.
Prueba bajo condiciones consistentes donde solo una variable cambia. |
| 7. ___ Criteria / Criterios | G. Find information about the problem and existing solutions.
Encuentra información sobre el problema y las soluciones existentes. |
| 8. ___ Constraint / Restricción | H. A balance between two things where improving one may reduce another.
Un equilibrio entre dos cosas donde mejorar una puede reducir la otra. |
| 9. ___ Prototype / Prototipo | I. Try out the prototype and see if it works as planned.
Prueba el prototipo y verifica si funciona como se planeó. |
| 10. ___ Tradeoff / Compensación | J. Limits or restrictions such as materials, time, or cost.
Límites o restricciones como materiales, tiempo o costo. |
| 11. ___ Fair Test / Prueba Justa | 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. |

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.

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