

Psicotécnicos del Ejército · Aptitud mecánica

15 preguntas de Tropa y Marinería, con hoja de respuestas y soluciones

En el examen real hay 15 preguntas de cada una de las 7 aptitudes. Con los 7 PDF juntos tienes las 105.

Cómo hacerlo

- Ponte 7 minutos y medio: unos 30 segundos por pregunta.
- Marca tus respuestas en la hoja del final, no en las preguntas.
- Corrige con las soluciones de la última página.

Aptitud mecánica

15 preguntas

- 1 ¿Cuál de las siguientes herramientas es una palanca de primer género?
A La caña de pescar
B La carretilla
C El cascanueces
D Las tijeras
- 2 Un engranaje de 60 dientes mueve a otro de 15 dientes. Cuando el grande da una vuelta completa, el pequeño da...
A 2 vueltas
B 4 vueltas
C 1/4 de vuelta
D 15 vueltas
- 3 Un barco pasa de navegar por un río de agua dulce al mar, cuya agua salada es más densa. ¿Qué le ocurre al barco?
A Flota un poco más alto, con menos casco sumergido
B Se escora hacia un lado
C Flota exactamente igual
D Se hunde un poco más
- 4 Un mantel se puede sacar de un tirón rápido dejando la vajilla casi en su sitio. ¿Qué principio físico lo explica?
A El vacío que crea el mantel al moverse
B La inercia: la vajilla tiende a permanecer en reposo y el rozamiento actúa muy poco tiempo
C La dilatación del mantel por el rozamiento
D La fuerza centrífuga del tirón
- 5 Un sistema combina una polea móvil (de la que cuelga la carga) con una polea fija que solo redirige la cuerda hacia el operario. Para una carga de 80 kg, ¿qué fuerza equivalente se necesita y en qué dirección se tira?
A 40 kg tirando hacia arriba
B 20 kg tirando hacia abajo
C 80 kg tirando hacia abajo
D 40 kg tirando hacia abajo

- 6 En torres eléctricas, grúas y puentes metálicos, las barras forman triángulos y no cuadrados. ¿Por qué?
- A Por tradición de los ingenieros
B Porque el triángulo es la única figura que no puede deformarse sin cambiar la longitud de sus lados
C Porque el cuadrado pesa más que el triángulo
D Porque el triángulo emplea menos soldaduras
- 7 Una tapa metálica de rosca está atascada en un tarro de cristal. ¿Por qué ayuda ponerla bajo el grifo de agua caliente?
- A El vidrio se contrae con el calor
B El calor destruye el vacío del interior instantáneamente
C El metal se dilata más y más rápido que el vidrio, y la tapa se afloja
D El agua lubrica la rosca
- 8 En una cadena de seis engranajes en línea, ¿qué engranajes giran en el mismo sentido que el segundo?
- A Ninguno
B El 4.º y el 6.º
C El 1.º, el 3.º y el 5.º
D Todos los demás
- 9 En una prensa hidráulica, el émbolo pequeño tiene 10 cm^2 y el grande 200 cm^2 . Si se aplican 50 N en el pequeño, ¿qué fuerza aparece en el grande?
- A 2,5 N
B 10.000 N
C 50 N
D 1.000 N
- 10 En un balancín, un niño de 20 kg está sentado a 3 m del punto de apoyo. ¿A qué distancia del apoyo debe sentarse otro niño de 30 kg para equilibrarlo?
- A A 2 m
B A 3 m
C A 1,5 m
D A 4,5 m
- 11 Un engranaje A de 25 dientes gira a 180 rpm y mueve a otro B de 36 dientes. ¿A qué velocidad gira B?
- A 259 rpm
B 180 rpm
C 125 rpm
D 130 rpm
- 12 En una balanza, un peso de 12 kg está a 3 cm del punto de apoyo. ¿A qué distancia debe colocarse un peso de 4 kg para equilibrarla?
- A 3 cm
B 9 cm
C 10 cm
D 8 cm
- 13 Hay 8 engranajes engranados en línea. Si el primero gira en sentido horario, ¿en qué sentido gira el engranaje número 6?
- A Depende de su tamaño
B Horario
C No gira
D Antihorario
- 14 En una balanza, un peso de 4 kg está a 9 cm del punto de apoyo. ¿A qué distancia debe colocarse un peso de 3 kg para equilibrarla?
- A 13 cm
B 11 cm
C 12 cm
D 9 cm

15

En una balanza, un peso de 2 kg está a 14 cm del punto de apoyo. ¿A qué distancia debe colocarse un peso de 4 kg para equilibrarla?

A 6 cm

B 14 cm

C 7 cm

D 8 cm

- 1 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- 4 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- 7 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- 10 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- 13 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

- 2 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- 5 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- 8 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- 11 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- 14 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

- 3 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- 6 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- 9 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- 12 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D
- 15 ☐ A ☐ B ☐ C ☐ D

Soluciones

15 preguntas

1 D	2 B	3 A	4 B	5 D	6 B
7 C	8 B	9 D	10 A	11 C	12 B
13 D	14 C	15 C			

Cuenta tus aciertos y tus fallos, y apunta en qué bloque has fallado más: ahí es donde tienes que meter horas.

¿Has fallado alguna y no sabes por qué?

Aquí solo tienes la letra. En la app de Binet cada pregunta trae su explicación paso a paso y el truco para hacerla más rápido, y repasas justo los tipos que más fallas.

El simulacro completo, con el formato real y el cronómetro, también está en la app.

Pruébala gratis, 10 preguntas al día: psicotecnicosbinet.es