

Guía del Examen Parcial 1er. Periodo de Física

Instrucciones: Lee cada pregunta y contesta los conceptos que se te piden de manera resumida y con tus propias palabras. Realiza los dibujos donde se requieran.

1. Escribe el significado de la palabra física y que estudia esta ciencia.

2. ¿Cuáles son las dos grandes ramas en que se divide la física?

3. ¿Qué estudian las siguientes partes de la física: cinemática, dinámica, termodinámica y óptica?

4. ¿Cuáles son las 7 magnitudes fundamentales de la física y sus unidades en el S.I.?

5. Escribe 5 magnitudes derivadas y sus unidades en el sistema internacional.

6. En la física las magnitudes se clasifican en:

a) Magnitudes escalares: _____

b) Magnitudes vectoriales: _____

7. En el sistema inglés, ¿Cuáles son las unidades de las tres primeras magnitudes fundamentales?

8. Escribe los valores y nombres de los siguientes prefijos del sistema internacional.

a) K _____

b) M _____

c) G _____

d) T _____

e) P _____

f) m _____

g) μ _____

h) n _____

i) p _____

9. Define los siguientes conceptos:

a) Medir

b) Patrón de medida

c) Exactitud

d) Precisión

10. Define los siguientes tipos de errores:

a) Sistemáticos

b) Aleatorios

11. Escribe los siguientes números en notación científica.

a) 1500000 _____

b) 5960000000 _____

c) 7210000000000 _____

d) 6200 _____

e) 945000 _____

f) 4040000000000000 _____

g) 501300000000 _____

12. Quita la escritura en notación científica de los siguientes números.

a) 4.1×10^5 _____

b) 6.01×10^{-6} _____

c) 8.45×10^2 _____

d) 7.24×10^{-10} _____

e) 3.1416×10^4 _____

f) 1.41×10^{-9} _____

g) 2.94×10^3 _____

h) 5.09×10^{-12} _____

13. Escribe o quita el prefijo de los siguientes números.

a) 2.8 mL _____

b) 4.87×10^6 m _____

c) 5.47 GB _____

d) 1.64×10^{-6} N _____

e) 408 Kcal _____

f) 9.21×10^{-3} m _____

14. Realiza las siguientes operaciones con notación científica.

a) $(7.4 \times 10^5) (6.1 \times 10^{-3}) (2.94 \times 10^6) =$

b) $(3.12 \times 10^{-2}) (8.2 \times 10^7) / (6.4 \times 10^{-3}) (8.32 \times 10^5) =$

c) $(2.4 \times 10^6)^4 =$

d) $(5.1 \times 10^{-4}) (9.2 \times 10^4)^2 =$

15. Realiza las siguientes conversiones de unidades.

a) 15.8 mi = _____ km

b) 4.8 pies = _____ cm

c) 245 cal = _____ J

d) 840 yardas = _____ pies

e) 15 m/s = _____ km/hr

f) 108 km/hr = _____ m/s

g) 16 galones = _____ L

h) 45781 mm = _____ dm

i) 45 Hm = _____ cm

j) 46650 cm² = _____ m²