



República de Moçambique  
Ministério da Educação e Desenvolvimento Humano  
Instituto Nacional de Exames, Certificação e Equivalências

ETP/2025

Cursos de ETP

Exame de Admissão de Física

Chamada Única  
90 Minutos

Este exame contém quarenta (40) perguntas com quatro (4) alternativas de resposta cada uma.  
Escolha a alternativa correcta e **RISQUE** a letra correspondente na sua folha de resposta.

1. Qual dos seguintes fenómenos é físico?  
**A** Quebra da pedra      **B** Queima do açúcar      **C** Papel a arder      **D** Vela acesa
2. A sublimação é a passagem directa de uma substância do estado...  
**A** líquido para o gasoso.  
**B** sólido para o gasoso.  
**C** sólido para o líquido.  
**D** gasoso para o líquido.
3. Qual das propriedades é geral da matéria?  
**A** Dispersão      **B** Reflexão      **C** Compressibilidade      **D** Transitabilidade
4. As partículas de diferentes substâncias mantêm-se unidas através da força de...  
**A** adesão.      **B** coesão.      **C** difusão.      **D** distorção.
5. Uma substância no estado gasoso apresenta respectivamente o volume e forma...  
**A** constante e variável.  
**B** constante e constante.  
**C** variável e constante.  
**D** variável e variável.
6. Na época fria, as pessoas agacham-se em volta de uma fogueira e são aquecidas significativamente por...  
**A** condução.      **B** radiação.      **C** convecção.      **D** reflexão.
7. Em quais das substâncias podem ocorrer as correntes de convecção?  
**A** Água, ar e pedra  
**B** Água, ar e óleo  
**C** Madeira, ar e ferro  
**D** Madeira, óleo e ar
8. Um termómetro na escala Fahrenheit indica que uma determinada substância gasosa encontra-se a uma temperatura de 77 °F. Qual é o valor desta temperatura na escala Celsius?  
**A** 35      **B** 30      **C** 25      **D** 15
9. Numa estação de comboios, um termómetro marcava 303 graus Kelvin. Qual é o valor desta temperatura na escala Celsius?  
**A** 30      **B** 40      **C** 50      **D** 60
10. Um bloco de chumbo de 200g recebeu 4280 calorias e a sua temperatura variou em 100 °C. Qual é, em cal/g °C, o calor específico do alumínio?  
**A** 0,6      **B** 0,4      **C** 0,3      **D** 0,2

11. Num calorímetro ideal, foram colocadas 800 gramas de água a  $30^{\circ}\text{C}$ . Qual é, em calorias, a quantidade de calor que se deve fornecer a essa quantidade de água, para que ela entre em ebulição, sabendo que o calor específico da água é de  $1\text{cal/g }^{\circ}\text{C}$ ?  
 A 66000      B 60000      C 56000      D 50000
12. Uma lente convergente fornece, de um objecto situado a  $20\text{cm}$  do seu centro óptico, uma imagem real a  $60\text{cm}$  da lente. Qual é, em centímetros, a distância focal da lente?  
 A 15      B 16      C 17      D 18
13. Qual é, em centímetros, a altura da imagem de um objecto de  $5\text{cm}$  de altura situado a  $10\text{cm}$  do centro óptico de uma lente convergente, sabendo que a sua imagem é directa e dista  $20\text{cm}$  da lente?  
 A 40      B 30      C 20      D 10
14. Qual deve ser, em  $\text{cm}^3$ , o volume de um cubo de alumínio com  $27\text{g}$  de massa, se a sua densidade for de  $2,7\text{g/cm}^3$ ?  
 A 10      B 15      C 20      D 25
15. Qual das alternativas nos permite dizer que dois ou mais corpos estão em equilíbrio térmico?  
 A Pressão      B Calor      C Temperatura      D Radiação
16. A figura representa um tanque cheio de água. É correcto dizer que a pressão em...  
 A X é maior que em Y.  
 B K é menor que em Y.  
 C Y é igual a de K.  
 D K é igual a de X.
17. Um objecto com o volume de  $0,002\text{m}^3$  é colocado totalmente dentro da água num local onde  $g=10\text{m/s}^2$ . A densidade da água é de  $10^3\text{ kg/m}^3$ . Qual é, em Newton, a intensidade da força de impulsão que a água exerce sobre o objecto?  
 A 10      B 20      C 30      D 40
18. Mergulhou-se totalmente um corpo na água. Dentro desta, o corpo passou a pesar  $6\text{N}$  e ficou sujeito a uma força de impulsão igual a  $11\text{N}$ . Qual é, em Newton, o peso real deste corpo?  
 A 5      B 6      C 17      D 19
19. A figura representa uma prensa hidráulica com êmbolos cilíndricos cujos raios medem  $20\text{cm}$  e  $4\text{cm}$ , respectivamente. Que força será necessária aplicar no êmbolo B, para que possa ser equilibrado o corpo do êmbolo A?  
 A 20      C 30      B 22      D 32
20. Os destroços de um avião, foram encontrados a  $20$  metros de profundidade de um lago. A densidade da água é de  $1000\text{kg/m}^3$  e a aceleração da gravidade do local é de  $10\text{m/s}^2$ . Qual é, em  $\text{N/m}^2$ , a pressão a que fica submetido um mergulhador que visite os destroços do avião?  
 A 100000      B 150000      C 200000      D 250000
21. O tubo contém dois líquidos imiscíveis. A densidade do líquido X é igual a  $8 \cdot 10^2\text{kg/m}^3$ . Qual é, em  $\text{kg/m}^3$ , a densidade do líquido Y?  
 A 2500      B 2200      C 1800      D 1600

## BIBLIOTECA EDUSKILLS

Encontre Aqui:

- Livros Escolares - (1<sup>a</sup> a 12<sup>a</sup> Classe);
- Exames Escolares - (1<sup>a</sup> a 12<sup>a</sup> Classe)
- Exames de Admissão (Todas Universidades)
- Exames Resolvidos
- Trabalhos feitos.

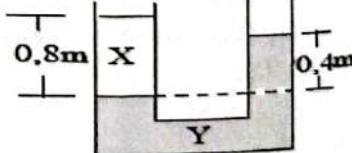
## Acesse mais Conteúdos agora

[www.eduskills.co.mz](http://www.eduskills.co.mz)

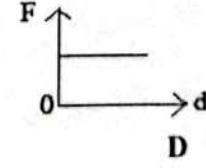
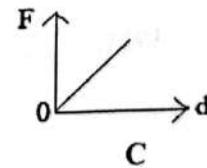
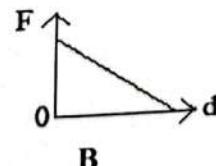
ou

**CLIQUE AQUI**

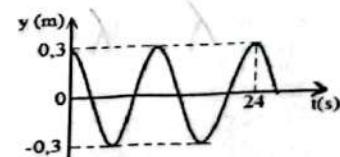
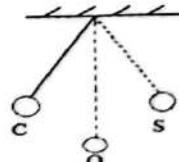
Qual livro ou exame procuras? ☎ 861003535



22. A figura representa um tipo de máquina simples. Qual é, em Newton, o valor da força  $F$  capaz de equilibrar o sistema?  
**A** 125  
**B** 135  
**C** 145  
**D** 155
23. Qual é, em Ampere, o valor da intensidade de corrente eléctrica que passa por um condutor de cobre, sabendo que por ele passam  $3 \cdot 10^{19}$  electrões em 2 segundos? ( $e=1,6 \cdot 10^{-19} C$ )  
**A** 2,4  
**B** 3,4  
**C** 4,4  
**D** 5,4
24. A unidade da intensidade da energia eléctrica no sistema internacional de unidades é o...  
**A** Volt.  
**B** Joule.  
**C** Ohm.  
**D** Watt.
25. Qual é, em Ohm, o valor da resistência equivalente deste circuito eléctrico?  
**A** 12  
**B** 22  
**C** 32  
**D** 42
26. Um dispositivo electrónico apresenta as seguintes especificações:  $2A$  e  $200\Omega$ . A potência eléctrica deste dispositivo electrónico no S.I. é...  
**A** 800  
**B** 600  
**C** 400  
**D** 200
27. No circuito da figura,  $i = 18A$ . A diferença de potencial entre os terminais do circuito vale...  
**A** 16V.  
**B** 28V.  
**C** 36V.  
**D** 48V.
28. Uma carga eléctrica pontual de  $2 \cdot 10^{-6} C$  é deixada em uma região de campo eléctrico igual a  $100 V/m$ . Qual é, em Newton, o módulo da força eléctrica produzida por essa carga?  
**A**  $1 \cdot 10^{-4}$   
**B**  $2 \cdot 10^{-4}$   
**C**  $3 \cdot 10^{-4}$   
**D**  $4 \cdot 10^{-4}$
29. Uma carga eléctrica  $Q = 3 \cdot 10^{-8} C$  pontual, cria em um ponto que dista  $3 \cdot 10^{-1} m$  um campo eléctrico. Qual é, em  $N/C$ , o valor desse campo eléctrico? ( $K_0 = 9 \cdot 10^9 N \cdot m^2/C^2$ )  
**A**  $3 \cdot 10^3$   
**B**  $5 \cdot 10^3$   
**C**  $6 \cdot 10^3$   
**D**  $9 \cdot 10^3$
30. Duas cargas eléctricas iguais  $Q_1 = Q_2 = 2 \cdot 10^{-6} C$ , estão separadas no vácuo por uma distância de  $30 cm$ . Qual é, em Newton, a intensidade da força eléctrica de interação entre elas?  
 $(K_0 = 9 \cdot 10^9 N \cdot m^2/C^2)$   
**A** 0,5  
**B** 0,4  
**C** 0,3  
**D** 0,2
31. A representação gráfica da lei de Coulomb é expressa pelo gráfico...

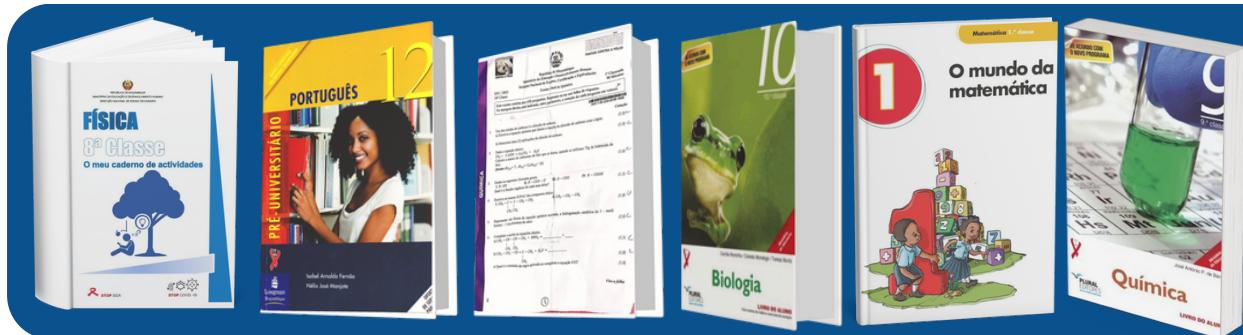


32. A potência eléctrica dissipada por um termo eléctrico ligado a uma tomada doméstica de 220V é de 2200W. A intensidade da corrente eléctrica que passa pelo termo neste instante, no S.I. é de...  
 A 25                    B 20                    C 15                    D 10
33. As rodas de um automóvel realizam 1200 rotações em cada meio minuto. Qual é, em Hertz, a frequência de rotação destas rodas?  
 A 25                    B 30                    C 35                    D 40
34. O período de um pêndulo elástico depende da...  
 A aceleração da gravidade e da massa.  
 B aceleração da gravidade e da velocidade.  
 C massa e da constante de elasticidade.  
 D massa e do comprimento da mola.
35. O deslocamento momentâneo de uma partícula oscilante em relação a sua posição de equilíbrio chama-se...  
 A período.              B elongação.              C frequência.              D amplitude.
36. Qual é, em segundos, o período de um pêndulo simples de 10m de comprimento num local onde a aceleração da gravidade é de  $10 \text{ m/s}^2$ ? (use:  $\pi = 3$ )  
 A 2                    B 3                    C 5                    D 6
37. Qual é, em segundos, o período de oscilação de um pêndulo de mola cuja rigidez é de  $10\text{N/m}$ , sabendo que na sua extremidade está presa um corpo de massa igual a  $40\text{Kg}$ ? (Use  $\pi = 3$ )  
 A 12                    B 13                    C 14                    D 15
38. O pêndulo da figura realiza um movimento harmónico simples entre os pontos C e S. A distância  $\overline{CS} = 0,22\text{m}$  e ele gasta 0,2 segundos para sair de C para a posição de equilíbrio O.  
 A amplitude e o período são respectivamente...  
 A  $0,22\text{m}$  e  $0,2\text{s}$ .              C  $0,11\text{m}$  e  $0,8\text{s}$ .  
 B  $0,23\text{m}$  e  $0,4\text{s}$ .              D  $0,12\text{m}$  e  $0,9\text{s}$ .
39. Uma onda mecânica propaga-se com um período de 3 segundos. Qual é, em  $\text{m/s}$ , a velocidade de propagação da onda, se o seu comprimento for de 3 metros?  
 A 9                    B 6                    C 3                    D 1
40. Uma onda mecânica propaga-se de acordo com o gráfico ao lado. Qual é, em segundos, o período da onda?  
 A 12  
 B 24  
 C 32  
 D 44



FIM

# Biblioteca Digital



**Tenha acesso gratuito a todos exames escolares e de Admissão, Livros, Simuladores e Materiais de Apoio para o seu Estudo 100% gratuitas na nossa BIBLIOTECA DIGITAL**

**BAIXAR TODOS LIVROS ESCOLARES**

[\*\*CLIQUE AQUI\*\*](#)

**BAIXAR TODOS EXAMES ESCOLARES**

[\*\*CLIQUE AQUI\*\*](#)

**BAIXAR TODOS EXAMES Resolvidos**

[\*\*CLIQUE AQUI\*\*](#)



**VER TODOS EXAMES & LIVROS**

**[www.eduskills.co.mz](http://www.eduskills.co.mz)**



Academia Eduskills



+258 861003535



Academia Eduskills



**Eduskills Group**