



PREVINA-SE!

ETP

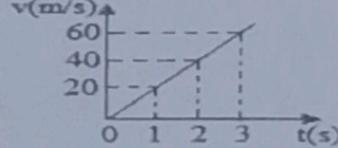
CURSO MÉDIO

Exame de Admissão de Física

120 Minutos

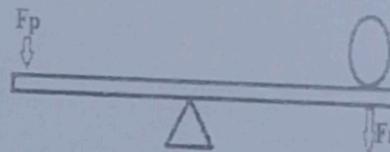
ANO: 2021

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

1. A propriedade geral da matéria em que duas porções não podem ocupar o mesmo lugar ao mesmo tempo chama-se...
 estabilidade. B divisibilidade. C impenetrabilidade. D compressibilidade.
2. Em condições normais, o ponto de ebullição da água é de 100 °C. Podemos afirmar que esta é uma propriedade...
 A compressibilidade. B específica. C geral. D impenetrabilidade.
3. Quando uma substância apresenta volume constante e forma variável, ele está no estado...
 líquido. B sólido. C gasoso. D cristalino.
4. Um aluno está de viagem num machimbombo que se desloca em linha recta. Neste contexto, pode se dizer que o aluno está em repouso em relação...
 A às árvores dos passeios. C aos outros carros em movimento.
 B ao machimbombo em que se encontra. D ao local de partida.
5. Um automóvel em movimento rectilíneo uniforme gasta meia hora para percorrer 54Km. Qual é, em m/s, a velocidade do automóvel?
 A 60 B 50 C 40 D 30
6. A unidade da velocidade no sistema internacional de unidades (S.I.) é...
 A m/s^2 . B m/s. C Km/h. D Km/s.
7. O gráfico representa o movimento de um ciclista. Este movimento, classifica-se em movimento rectilíneo...
 A uniformemente circular.
 B uniformemente retardado.
 C uniformemente acelerado.
 D uniformemente variado.


t(s)	v(m/s)
0	0
1	20
2	40
3	60
8. Sobre um corpo de 20Kg actua uma força que lhe faz atingir uma aceleração de $4m/s^2$. Qual é, em Newton (N), o valor desta força?
 A 80 B 100 C 120 D 140
9. Num supermercado, um rapaz com uma força de 18N empurra uma carrinha com uma massa total de 9Kg. Qual é, em m/s^2 , a aceleração da carrinha?
 A 8 B 6 C 4 D 2
10. Aplica-se sobre um objecto metálico uma força de 100N, que lhe faz deslocar 6m em meio minuto. O trabalho e a potência realizada por esta força são respectivamente iguais a...
 A 400J e 15W. B 600J e 20W. C 700J e 25W. D 800J e 30W.
11. O princípio de Conservação de Energia Mecânica diz que...
 A $Em = Ec - Ep$. B $Em = Ep - Ec$. C $Em = Ec + Ep$. D $Em = Ec = Ep$.

12. Um termómetro graduado na escala Kelvin indica 273K. Na escala Celsius, este valor corresponde a...
 A 0. B 25. C 50. D 75.
13. Quando dois corpos a temperaturas diferentes são colocados em contacto, verifica-se que, após certo tempo, ambos adquirem a mesma...
 A velocidade. B temperatura. C aceleração. D distância.
14. As correntes de convecção podem ocorrer nas seguintes substâncias...
 A ferro e ar. B cobre e água. C água e óleo. D madeira e oxigénio.
15. Para levantar uma pedra de 5000N, emprega-se uma alavanca de 1,50m. O ponto de aplicação da força resistente e o ponto de apoio distam 0,30m. A força necessária que se deve aplicar na extremidade da alavanca para erguer a pedra é de...
 A 1000N. B 1250N. C 2500N. D 2000N.
16. A alavanca interfixa fica em equilíbrio quando se verifica a seguinte condição...
 A $F_p=2F_r$. B $F_p = F_r$. C $F_R=2nF_p$. D $F_r \otimes b_r = F_p \otimes b_p$.



17. São exemplos de máquinas simples...
 A abre latas, martelo e tesoura.
 B bicicleta, pinça e corta unha.
 C chave de fenda, alicate e computador.
 D quebra-nozes, carro e carrinho de mão.
18. O sistema que permite que as pessoas no chão pendurem objectos muito acima do seu alcance denomina-se...
 A alavancas. B cunhas. C planos inclinados. D roldanas.
19. A força de impulsão exercida por um líquido sobre um corpo nele mergulhado depende da(o)...
 A material de que é feito o corpo.
 B profundidade em que o corpo se encontra.
 C volume e da densidade do corpo.
 D volume do líquido, da densidade do líquido e a gravidade local.
20. Um bloco de 2kg mergulhado em um líquido, está em equilíbrio quando a densidade do corpo é ...
 A menor que a densidade do líquido.
 B igual a densidade do líquido.
 C maior que a densidade do líquido.
 D duas vezes maior que a densidade do líquido.
21. Um corpo completamente imerso num líquido em equilíbrio recebe deste um empuxo sempre igual à(ao)...
 A sua própria massa. C seu peso aparente se for maciço.
 B seu próprio peso. D peso do volume do líquido deslocado.

BIBLIOTECA EDUSKILLS

Encontre Aqui:

- Livros Escolares - (1^a a 12^a Classe);
- Exames Escolares - (1^a a 12^a Classe)
- Exames de Admissão (Todas Universidades)
- Exames Resolvidos
- Trabalhos feitos.

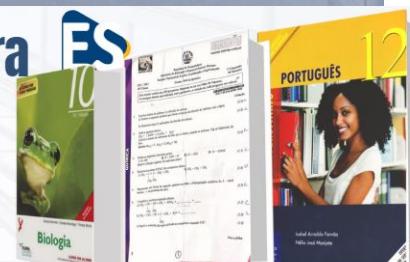
Acesse mais Conteúdos agora

www.eduskills.co.mz

ou

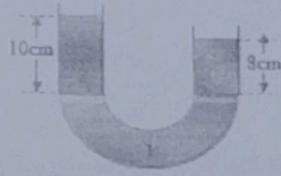
CLIQUE AQUI

Qual livro ou exame procuras? ☎ 861003535



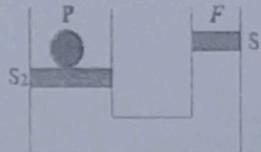
22. A figura representa um sistema de vasos comunicantes, em que o líquido 1 tem a densidade absoluta igual a $5\text{g}/\text{cm}^3$. A densidade absoluta em kg/m^3 do líquido 2 é de...

- A 4000.
- B 6000.
- C 9500.
- D 1360.



23. A figura ilustra uma prensa hidráulica cujos êmbolos têm secções $S_1 = 10\text{ cm}^2$ e $S_2 = 20\text{ cm}^2$. Sobre o êmbolo 1, aplica-se uma força igual a 5 N. O valor do peso P é de...

- A 2,5.
- B 10.
- C 50
- D 100.



24. A unidade da intensidade da corrente eléctrica no sistema internacional de unidades é...

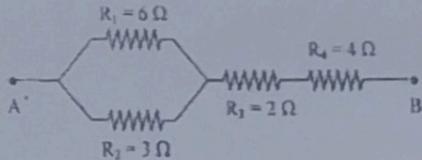
- A Volt.
- B Joule.
- C Ohm.
- D Ampère.

25. Pela secção recta de um condutor passam 24C . Qual é o número de electrões que passam nesse instante? (use $e=1,6 \cdot 10^{-19}\text{C}$)

- A $15 \cdot 10^{19}$
- B $20 \cdot 10^{19}$
- C $25 \cdot 10^{19}$
- D $30 \cdot 10^{19}$

26. A figura representa uma associação de resistência eléctricas. Qual é em ohm, o valor da resistência equivalente?

- A 4
- B 8
- C 12
- D 14



27. Duas cargas pontuais do mesmo sinal e de módulos $Q_1 = Q_2 = 2\mu\text{C}$, repelem-se no vácuo ($K_0 = 9 \cdot 10^9 \text{ N.m}^2/\text{C}^2$ e $1\mu\text{C} = 10^{-6}\text{C}$), quando separadas a uma distância de 20cm. O módulo da força eléctrica em Newton, entre elas é...

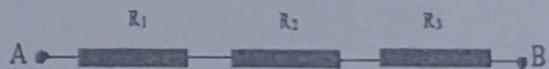
- A $6 \cdot 10^{-1}$
- B $7 \cdot 10^{-1}$
- C $9 \cdot 10^{-1}$
- D $12 \cdot 10^{-1}$

28. Qual deve ser o valor da intensidade de corrente eléctrica, em Amperes (A), que percorre um condutor metálico atravessado por uma carga eléctrica de 20C em 5s ?

- A 10
- B 8
- C 6
- D 4

29. A figura representa uma associação de três resistências eléctricas de valores diferentes. Neste contexto, pode se afirmar que a intensidade da corrente que atravessa R_1 é...

- A diferente em R_2 e R_3 .
- B maior que em R_2 e R_3 .
- C igual em R_2 e R_3 .
- D menor que R_2 e R_3 .

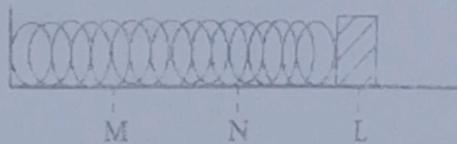


30. Nas oscilações mecânicas, o período é o...

- A tempo necessário para uma oscilação completa.
- B número de voltas completas por unidade de tempo.
- C tempo de meia volta por unidade de tempo.
- D número de oscilações pela distância.



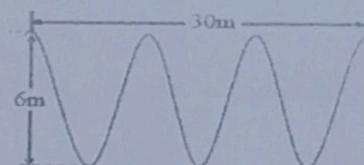
31. Um corpo com a massa de 1kg oscila harmonicamente preso na extremidade de uma mola elástica gastando 0,5s para sair de M até L. A distância ML = 20 cm. Quais são os valores da amplitude e do período das oscilações?
- A 0,2m e 1s
 B 0,2m e 0,5s
 C 0,1m e 1s
 ↗ D 0,1m e 0,5s



32. De acordo com o exercício da pergunta anterior, a constante elástica da mola considerando $g = 10\text{m/s}^2$ e $\pi = 3$, vale ...
- ↗ A 20N/m. B 26N/m. C 30N/m. D 36N/m.

33. A figura representa uma onda do mar. O comprimento da onda em metros é...

- A 10.
 B 20.
 ↗ C 30.
 D 40.

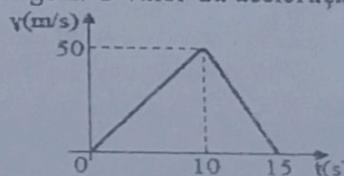


34. As linhas de força do campo magnético originado por um íman rectangular maciço, orienta-se por convecção do(a)...
- A polo sul ao polo norte.
 B área neutra ao polo sul.
 C polo norte ao polo sul.
 ↗ D área neutra ao polo norte.

35. Cortando um íman, já mais conseguiremos separar os seus pólos. Esta propriedade é...
- ↗ A magnetibilidade dos pólos.
 B inseparabilidade dos pólos.
 C compressibilidade dos pólos.
 D desintegridade dos pólos.

36. A lei qualitativa das interacções magnéticas diz que...
- A pólos magnéticos do mesmo nome atraem-se.
 B cargas eléctricas de mesmo sinal atraem-se.
 C pólos magnéticos de nomes contrários atraem-se.
 ↗ D cargas eléctricas de sinais contrários repelem-se.

37. O gráfico representa a velocidade de um móvel que parte da origem. O valor da aceleração para os intervalos (0 a 10) e (10 a 15) segundos é...
- A 3m/s^2 e -5m/s^2 .
 B -3m/s^2 e 5m/s^2 .
 ↗ C 5m/s^2 e -10m/s^2 .
 D -5m/s^2 e 3m/s^2 .



38. Uma bola de aço cai de cima de uma árvore e ouve-se o som do seu impacto no chão após 2s. Considerando $g=10\text{m/s}^2$, determine em metros (m), a altura da árvore.
- ↗ A 10 B 20 C 30 D 40

39. Um corpo parte do repouso ($v_0 = 0$) e movimenta-se em linha recta com uma aceleração de 2m/s^2 durante 10s. O espaço que ele percorre é de ...
- ↗ A 10m. B 20m. C 100m. D 150m.

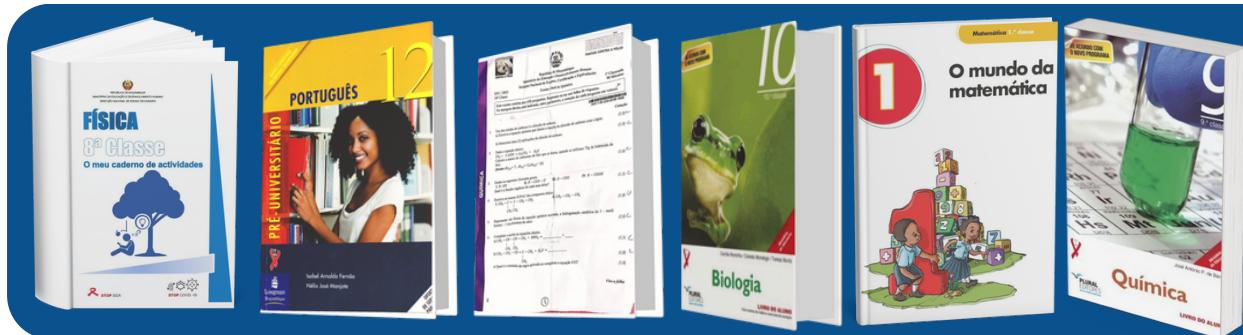
40. Qual a equação correctamente aplicável a um corpo em queda livre?

A $t = \sqrt{\frac{2g}{h}}$ B $v = \sqrt{\frac{h}{g}}$ C $v = \sqrt{\frac{gh}{2}}$ ↗ D $t = \sqrt{\frac{2h}{g}}$

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



Academia Eduskills



+258 861003535



Academia Eduskills



Eduskills Group