



Concurso Público
para provimento de vagas e formação de cadastro de reserva no
cargo de Assistente de Gestão Administrativa da Universidade
Estadual de Goiás – UEG – 2022

Domingo, 06 de novembro de 2022.

CADERNO DA PROVA OBJETIVA

TÉCNICO EM FÍSICA

Instruções ao Candidato

1. Este caderno de provas é composto de 80 (**oitenta**) questões objetivas (conhecimentos básicos e específicos).
2. Confira todas suas páginas e solicite a sua substituição caso apresente falha de impressão ou esteja incompleto. Verifique, ainda, se seu nome, seu número de inscrição e do documento de identidade estão grafados corretamente abaixo da linha. Se houver algum erro, comunique ao fiscal de sala.
3. Durante a prova, o candidato **não** poderá levantar-se sem autorização prévia ou comunicar-se com outros candidatos.
4. As respostas da prova objetiva deverão ser transcritas com caneta esferográfica de corpo transparente e de tinta **preta ou azul** no cartão de resposta. O candidato que descumprir este item arcará com eventual prejuízo da ausência de leitura óptica de suas marcações.
5. O candidato poderá utilizar os espaços de rascunho e o rascunho de gabarito deste caderno de provas para resoluções das questões, se necessário, e as alternativas escolhidas.
6. Somente 1 (uma) hora antes do horário determinado para o término da prova, o candidato poderá sair da sala portando este caderno de provas.
7. O candidato deverá transcrever a frase que está nesta capa de prova para o cartão de respostas.
8. **Aguarde autorização do fiscal de sala para iniciar a prova.**

OBSERVAÇÃO: • Os fiscais não estão autorizados a fornecer informações acerca desta prova.

ATENÇÃO

O candidato deverá conferir os seus dados no CARTÃO DE RESPOSTAS e, assim que autorizado pelo fiscal de sala, copiar no local indicado, com sua caligrafia usual, a seguinte frase.

“Você é maior que o obstáculo!”

Rascunho do Gabarito

Questão	Alternativas				
1	a	b	c	d	e
2	a	b	c	d	e
3	a	b	c	d	e
4	a	b	c	d	e
5	a	b	c	d	e
6	a	b	c	d	e
7	a	b	c	d	e
8	a	b	c	d	e
9	a	b	c	d	e
10	a	b	c	d	e
11	a	b	c	d	e
12	a	b	c	d	e
13	a	b	c	d	e
14	a	b	c	d	e
15	a	b	c	d	e
16	a	b	c	d	e
17	a	b	c	d	e
18	a	b	c	d	e
19	a	b	c	d	e
20	a	b	c	d	e
21	a	b	c	d	e
22	a	b	c	d	e
23	a	b	c	d	e
24	a	b	c	d	e
25	a	b	c	d	e
26	a	b	c	d	e
27	a	b	c	d	e
28	a	b	c	d	e
29	a	b	c	d	e
30	a	b	c	d	e
31	a	b	c	d	e
32	a	b	c	d	e
33	a	b	c	d	e
34	a	b	c	d	e
35	a	b	c	d	e
36	a	b	c	d	e
37	a	b	c	d	e
38	a	b	c	d	e
39	a	b	c	d	e
40	a	b	c	d	e

Questão	Alternativas				
41	a	b	c	d	e
42	a	b	c	d	e
43	a	b	c	d	e
44	a	b	c	d	e
45	a	b	c	d	e
46	a	b	c	d	e
47	a	b	c	d	e
48	a	b	c	d	e
49	a	b	c	d	e
50	a	b	c	d	e
51	a	b	c	d	e
52	a	b	c	d	e
53	a	b	c	d	e
54	a	b	c	d	e
55	a	b	c	d	e
56	a	b	c	d	e
57	a	b	c	d	e
58	a	b	c	d	e
59	a	b	c	d	e
60	a	b	c	d	e
61	a	b	c	d	e
62	a	b	c	d	e
63	a	b	c	d	e
64	a	b	c	d	e
65	a	b	c	d	e
66	a	b	c	d	e
67	a	b	c	d	e
68	a	b	c	d	e
69	a	b	c	d	e
70	a	b	c	d	e
71	a	b	c	d	e
72	a	b	c	d	e
73	a	b	c	d	e
74	a	b	c	d	e
75	a	b	c	d	e
76	a	b	c	d	e
77	a	b	c	d	e
78	a	b	c	d	e
79	a	b	c	d	e
80	a	b	c	d	e

Língua Portuguesa

Leia os textos a seguir para responder às questões de 1 a 15.

Texto 1

Aprovada PEC da Economia Solidária; texto vai à Câmara.

1 O Senado aprovou, nesta terça-feira, em segundo turno, a Proposta de Emenda à Constituição
2 (PEC 69/2019), que inclui a economia solidária entre os princípios da ordem econômica nacional. O texto,
3 que teve como primeiro signatário o senador Jaques Wagner, será encaminhado à apreciação da Câmara
4 dos Deputados.

5 A proposição acrescenta o inciso X ao artigo 170 da Constituição Federal como forma de incluir a
6 economia solidária entre os princípios da ordem econômica.

7 Atualmente, a redação do dispositivo constitucional estabelece que “a ordem econômica, fundada
8 na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna,
9 conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios: soberania nacional;
10 propriedade privada; função social da propriedade; livre concorrência; defesa do consumidor; defesa do
11 meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e
12 serviços e de seus processos de elaboração e prestação; redução das desigualdades regionais e sociais;
13 busca do pleno emprego; e tratamento favorecido para as empresas de pequeno porte constituídas sob as
14 leis brasileiras e que tenham sua sede e administração no País”.

15 Na justificativa da proposta, Jaques Wagner observa que a economia solidária é incipiente na
16 ordem econômica real, apesar de sua importância social e de estar inscrita entre os objetivos
17 fundamentais da República, previstos no artigo 3º da Constituição.

18 Em seu relatório, Alessandro Vieira destaca que a economia solidária é uma alternativa inovadora
19 na geração de trabalho e na inclusão social, na forma de uma corrente que integra quem produz, quem
20 vende, quem troca e quem compra. Seus princípios são autogestão, democracia, solidariedade,
21 cooperação, respeito à natureza, comércio justo e consumo solidário.

22 Inicialmente, destaca o relator, o movimento da economia solidária teve o objetivo de combater a
23 miséria e o desemprego gerados pela crise econômica que atingiu o Brasil na década de 1980. Com o
24 passar do tempo, o movimento da economia solidária se transformou em um modelo de desenvolvimento
25 que promove não só a inclusão social, mas também constitui uma alternativa ao individualismo
26 exacerbado.

27 Autor da matéria, Jaques Wagner, disse que a PEC da Economia Solidária vem fazer justiça a um
28 sem número de iniciativas que surgiram a partir das dificuldades decorrentes das mudanças econômicas
29 no Brasil e no mundo. O senador explicou que a proposta tem caráter declaratório, ao incluir a economia
30 solidária na Constituição, no sentido de que seja reconhecida como parte da economia brasileira, como
31 ocorre em todos os países do mundo.

32 Apesar de o nome sugerir outra coisa, a economia solidária é uma atividade produtiva: são
33 cooperativas, são até empresas cuja gestão é compartilhada. Em alguns casos de falências dessas
34 empresas, a solução dos funcionários é tomá-las legalmente e fazê-las voltar a produzir para não
35 perderem os postos de trabalho. As cooperativas de catadores de papel e de lixo reciclável enquadram-se
36 na categoria economia solidária, pelo fato de que há junção de interessados para uma solução.

37 Na avaliação do senador Nelsinho Trad, a inclusão da economia solidária entre os princípios da
38 ordem econômica nacional irá facilitar a prática de políticas públicas valorizando o ser humano,
39 estimulando a economia e a distribuição de riqueza.

Disponível em: www12.senado.leg.br/noticias/materias/2022/05/03. Acesso em: 16 ago. 2022. (Adaptado).

Texto 2**O que é economia solidária?**

1 Basicamente, Economia Solidária é o nome dado ao conjunto de atividades econômicas, seja de
2 produção, distribuição, consumo, poupança e crédito organizadas sob a forma de autogestão (forma de
3 organização em que a administração da empresa é feita pelos seus participantes, com democracia direta,
4 sem a figura do “patrão” e com igualdade entre seus membros).

5 Os historiadores e estudiosos dizem que o termo surgiu na Grã-Bretanha, durante a Primeira
6 Revolução Industrial. Foi uma reação dos artesãos que perderam seus empregos para as máquinas a
7 vapor e na passagem do século XVIII para o século XIX surgiram os primeiros sindicatos e as primeiras
8 cooperativas (símbolo da economia solidária).

9 Porém, podemos dizer que a economia solidária já existia e acontecia muito antes dessa data.
10 Partindo da visão intercultural, e baseando-se no conceito de movimentos econômicos fundados na
11 solidariedade, foram reconhecidas práticas solidárias milenares no campo econômico muito antes da
12 Revolução Industrial.

13 A Economia Solidária, por definição, tem a pretensão de diminuir a desigualdade na sociedade,
14 logo, é uma forma de economia colaborativa ao invés de competitiva. Só pode ser concretizada se houver
15 plena igualdade entre todos que se unem para produzir, consumir, comerciar ou trocar. Pensando nisso, a
16 Economia Solidária visa à união entre iguais em vez do contrato entre os desiguais.

17 Neste sentido, não existe competição entre os sócios, caso a cooperativa precise de diretores,
18 estes são votados diretamente e, se a cooperativa conseguir acumular capital, a divisão do lucro é igual
19 entre todos os participantes.

20 Por fim, as decisões importantes sempre são tomadas em assembleias pelos sócios, utilizando o
21 princípio de que “cada cabeça é um voto”, não importando o cargo ou posição que o sócio ocupa na
22 organização.

Disponível em: <https://aventuradeconstruir.org.br/o-que-e-economia-solidaria/>. Acesso em: 16 ago. 2022.
(Adaptado).

Questão 1

É ideia presente no texto 1:

- a) a economia solidária nasceu a partir da organização dos industriais, sendo depois adotada pelos trabalhadores rurais e urbanos.
- b) o Brasil precisa criar incentivos para empreendimentos de economia solidária, já que inexistem, no país, iniciativas desse tipo de relação econômica.
- c) um dos princípios básicos da economia solidária é a centralização da gestão, por meio da qual um pequeno grupo de trabalhadores toma todas as decisões.
- d) a principal característica dos empreendimentos de economia solidária é o incentivo à competição entre os trabalhadores, para alcançarem cargos e salários melhores.
- e) a economia solidária, embora já presente no Brasil, ainda é incipiente e deve ser incluída entre os princípios da ordem econômica que constam na Constituição Federal.

Questão 2

É uma estratégia argumentativa que predomina no texto 1:

- a) o uso de metáforas e metonímias para a apresentação de conceitos complexos.
- b) o estabelecimento de relações intertextuais com outros textos sobre o assunto tratado.
- c) a menção de dados quantitativos de economia, com base em pesquisas acadêmicas recentes.
- d) a discussão sobre os vários princípios da ordem econômica, presentes na Constituição Federal.
- e) a citação de profissionais que trabalham diretamente com economia solidária e que teorizam sobre ela.

Espaço para rascunho



Questão 3

No texto 1, as palavras “desemprego” (linha 23) e “individualismo” (linha 25) são formadas, respectivamente, pelos mesmos processos morfológicos que

- a) abalo e debate
- b) girassol e filosofia
- c) prever e suavidade
- d) abençoado e disposição
- e) escolarização e amanhecer

Questão 4

Observe o trecho a seguir, presente no texto 1.

“Com o passar do tempo, o movimento da economia solidária se transformou em um modelo de desenvolvimento que promove não só a inclusão social, mas também constitui uma alternativa ao individualismo exacerbado.” (linhas 23-26).

Nesse trecho, as expressões “não só” e “mas também” indicam, no contexto, uma relação sintático-semântica de

- a) adição de ideias apresentadas.
- b) alternância entre diferentes opções.
- c) oposição de argumentos mencionados.
- d) intensificação de uma posição teórica.
- e) negação de pontos de vista.

Questão 5

Observe o trecho a seguir, presente no texto 1.

“Jaques Wagner observa que a economia solidária é incipiente na ordem econômica real” (linhas 15-16).

A palavra “incipiente” pode ser substituída, sem prejuízo de sentido, por

- a) duvidosa
- b) completa
- c) confiável
- d) discutível
- e) embrionária

Espaço para rascunho

Questão 6

Na frase "... na forma de uma corrente que integra quem produz, quem vende, quem troca e quem compra...", se as formas verbais "produz", "vende", "troca" e "compra" fossem alteradas para o pretérito imperfeito do subjuntivo, o resultado seria

- a) produzisse, vendesse, trocasse, comprasse.
- b) produzirá, venderá, trocará, comprará.
- c) produzir, vender, trocar, comprar.
- d) produzira, vendera, trocara, comprara.
- e) produziria, venderia, trocaria, compraria.

Questão 7

No texto 1, a expressão "Apesar de" (linha 32), introduz uma oração com valor

- a) causal
- b) explicativo
- c) condicional
- d) concessivo
- e) adversativo

Questão 8

Na frase "Os historiadores e estudiosos dizem que o termo surgiu na Grã-Bretanha" (linha 5, texto 2), a oração subordinada exerce a mesma função sintática que a expressão:

- a) "atividade produtiva", em "a economia solidária é uma atividade produtiva" (linha 32, texto 1).
- b) "de diretores", em "caso a cooperativa precise de diretores, estes são votados diretamente" (linhas 17-18, texto 2).
- c) "o movimento", em "o movimento da economia solidária se transformou em um modelo de desenvolvimento" (linha 24, texto 1).
- d) "a prática de políticas públicas", em "a inclusão da economia solidária entre os princípios da ordem econômica nacional irá facilitar a prática de políticas públicas" (linhas 37- 38, texto 1).
- e) "o relator", em "Inicialmente, destaca o relator, o movimento da economia solidária teve o objetivo de combater a miséria e o desemprego" (linhas 22-23, texto 1).

Espaço para rascunho

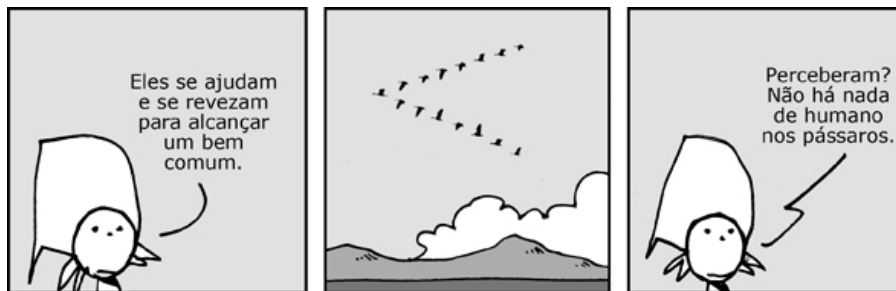
Questão 9

No trecho “A Economia Solidária, por definição, tem a pretensão de diminuir a desigualdade na sociedade” (linha 13, texto 2), a expressão “a pretensão” indica, no contexto:

- a exigência de um direito líquido e certo.
- uma aspiração a ser alcançada.
- a introdução de uma certeza.
- uma postura de desinteresse.
- uma vaidade exagerada.

Questão 10

Observe os quadrinhos a seguir.



Disponível em: <http://www.malvados.com.br/index1706.html>. Acesso em: 31 ago. 2022.

Considerando-se as ideias apresentadas nos textos 1 e 2, verifica-se que os conteúdos veiculados pelos quadrinhos

- apresentam semelhanças com o princípio geral da economia solidária, embora a fala da personagem no último quadrinho indique outro ponto de vista.
- referem-se a características ausentes na economia solidária, no segundo quadrinho, o que é confirmado na fala da personagem no último quadrinho.
- apontam um exemplo perfeito de economia competitiva na natureza, cuja fala final da tirinha sugere que os seres humanos devem imitar.
- exemplificam as contradições entre economia de mercado e economia solidária, presentes até no instinto dos animais que vivem em grupo.
- indicam exemplos, na natureza, de competição pela liderança, em que o indivíduo mais forte e rápido comanda o grupo, assim como nos empreendimentos de economia solidária.

Questão 11

No trecho “O senador explicou que a proposta tem caráter declaratório, ao incluir a economia solidária na Constituição, no sentido de que seja reconhecida como parte da economia brasileira, como ocorre em todos os países do mundo” (linhas 29-31, texto 1), a expressão “seja reconhecida” aciona o seguinte pressuposto linguístico à frase em que ocorre:

- a economia solidária passará a existir como parte da economia do país, a partir da aprovação e sanção da lei.
- a economia solidária deixará de fazer parte da informalidade com sua inclusão na Constituição.
- a economia solidária não era reconhecida oficialmente como parte da economia do país.
- a economia solidária brasileira, com a nova lei, será exemplo para os demais países do mundo.
- a economia solidária passará a existir apenas na lei, mas continuará ausente das práticas econômicas reais.

Espaço para rascunho

Questão 12

Predomina no quarto parágrafo do texto 2 (linhas 13-16) uma organização retórico-argumentativa que

- a) apresenta ideias antagônicas, para enfatizar as características da economia solidária.
- b) contém exemplos concretos, a partir dos quais o leitor deve depreender o que é economia solidária.
- c) faz analogia entre economia solidária e economia de mercado, para indicar as vantagens de cada uma.
- d) expõe características de economia solidária, para apontar suas semelhanças com economia de mercado.
- e) cita uma definição de economia solidária, explicando-a com conceitos do campo das ciências econômicas.

Questão 13

Na frase “Basicamente, Economia Solidária é o nome dado ao conjunto de atividades econômicas, seja de produção, distribuição, consumo, poupança e crédito organizadas sob a forma de autogestão” (linhas 1-2 , texto 2), o termo “basicamente” indica, para o trecho que introduz, uma

- a) paráfrase do parágrafo seguinte, cujo sentido global é apenas uma reformulação.
- b) intensificação dos conceitos apresentados no parágrafo sobre a economia solidária.
- c) busca de precisão da definição apresentada, situando-a numa área específica da economia.
- d) analogia, tendo em vista que se comparam diferentes percepções do que é economia solidária.
- e) modalização, por meio da qual se estabelece uma definição aproximada do conceito em questão.

Espaço para rascunho

Questão 14

Na frase “não existe competição entre os sócios, caso a cooperativa precise de diretores, estes são votados diretamente e, se a cooperativa conseguir acumular capital, a divisão do lucro é igual entre todos os participantes” (linha 17-19, texto 2), o vocábulo “estes” retoma

- a) capital
- b) sócios
- c) diretores
- d) cooperativa
- e) participantes

Questão 15

No trecho “Foi uma reação dos artesãos que perderam seus empregos para as máquinas a vapor...” (linhas 6-7, texto 2), se fosse acrescentada uma vírgula depois da palavra “artesãos”, verificaríamos que a frase

- a) mudaria de sentido e seria uma construção incoerente do ponto de vista sintático.
- b) manteria o sentido e continuaria em conformidade com a norma padrão da língua.
- c) manteria o sentido, mas ficaria em desconformidade com a norma padrão da língua.
- d) mudaria de sentido, mas continuaria em conformidade com a norma padrão da língua.
- e) manteria o sentido, mas seria uma construção incoerente do ponto de vista semântico.

Espaço para rascunho

Realidade étnica, social, histórica, geográfica, cultural, política e econômica do Estado de Goiás e do Brasil (lei n.º 14.911/2004)**Questão 16**

Leia o texto a seguir.

É considerada uma importante formação savânica. Ocorre em áreas de afloramento do lençol freático. Contribui para a manutenção da fauna aquática e terrestre em virtude de abrigar várias espécies vegetais, dentre elas o buriti. O texto se refere à seguinte fitofisionomia do Cerrado:

- a) cerrado
- b) veredas
- c) mata ciliar
- d) mata galeria
- e) campos sujos

Questão 17

Leia o texto a seguir.

A Região Metropolitana de Goiânia, criada pela Lei Complementar nº 149 de 15 de maio de 2019, foi instituída para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções de interesse comum de Goiânia e outros vinte municípios, alguns deles conurbados à capital. Fazem parte desta Região Metropolitana, além de Goiânia, os seguintes municípios:

- a) Bonfinópolis, Bela Vista, Goianópolis e Itauçu.
- b) Trindade, Anápolis, Senador Canedo e Aragoiânia.
- c) Nerópolis, Senador Canedo, Aragoiânia e Trindade.
- d) Terezópolis, Aparecida de Goiânia, Trindade e Anápolis.
- e) Goianira, Santo Antônio de Goiás, Senador Canedo e Itaberaí.

Questão 18

Leia o texto a seguir.

O governo Mauro Borges foi o primeiro a propor, como diretriz de ação, um “plano de desenvolvimento Econômico de Goiás” (1961 – 1965) abrangendo todas as áreas: agricultura e pecuária, transportes e comunicações, energia elétrica, educação e cultura, saúde e assistência social (...). Outro empreendimento importante que nasceu no governo Mauro Borges foi a tentativa de reforma agrária através de uma experiência-piloto: o combinado Agro-urbano de Arraias.

PALACÍN, Luís; MORAES, Maria Augusta de Sant’Anna. *História de Goiás (1722 – 1972)*. Goiânia: Editora da PUC, 2001. p. 121 – 123.

Essa experiência foi fortemente inspirada no modelo de socialismo cooperativista

- a) dos Kibuts israelenses.
- b) das Comunas de Paris.
- c) dos Guetos de Varsóvia.
- d) dos Gulags da União Soviética.
- e) das Comunidades Eclesiais de Base propostas pela Teologia da Libertação.

Espaço para rascunho

Questão 19

O revigoramento da ocupação e povoamento do sul de Goiás, no início do século XX, deu-se com a:

- a) construção de Goiânia e de Brasília.
- b) extração de ouro em vilas como Meia Ponte e Vila Boa.
- c) formação de grandes fazendas de criação extensiva de bois.
- d) implantação de infraestrutura de transporte ferroviário.
- e) produção de grãos para exportação.

Questão 20

A produção agrícola comercial implementada em Goiás, a partir da década de 1970, foi possível graças à

- a) utilização de mão de obra familiar abundante nas regiões noroeste e sudoeste do estado.
- b) ocupação de extensas áreas de topografia plana localizadas na região nordeste do estado.
- c) concessão de financiamentos para atividades agrícolas voltadas ao abastecimento do mercado local.
- d) expansão da quantidade de grandes fazendas destinadas às atividades agropecuárias de subsistência.
- e) inserção, no circuito da produção nacional e internacional, dos solos ácidos em áreas de topografia plana.

Espaço para rascunho

Raciocínio Lógico e Matemático

Questão 21

Dado os conjuntos $A = \{ 1, 2, 3, 4 \}$, $B = \{ 2, 3, 4, 5 \}$ e $C = \{ 3, 4, 5, 6 \}$, verifica-se que a operação $A \cup (B \cap C)$ é o conjunto

- a) $\{ 1, 2, 3, 4, 5, 6 \}$
- b) $\{ 1, 2, 3, 4, 5 \}$
- c) $\{ 2, 3, 4, 5, 6 \}$
- d) $\{ 2, 4, 6 \}$
- e) $\{ 3, 4 \}$

Questão 22

Em suas caminhadas matinais, certo homem, mantendo velocidade constante, consegue andar 60 metros a cada minuto. Sabendo-se que suas caminhadas duram 1 hora e 10 minutos, verifica-se que a distância total percorrida é de

- a) 3 km
- b) 3,5 km
- c) 4 km
- d) 4,2 km
- e) 5 km

Questão 23

Dados retirados do site do Ministério da Saúde do Estado de Goiás, relacionados à Campanha de Vacinação contra a COVID-19 em 2022, foram organizados em uma tabela tal que nas linhas estão representados os municípios e nas colunas o total de doses aplicadas (A), o total de doses distribuídas (B), o percentual de doses utilizadas (C) e a população geral (D), respectivamente, como mostrado a seguir.

Considerando-se os dados apresentados, verifica-se que o município com o maior número de doses utilizadas foi

MUNICÍPIO	A	B	C	D
ABADIÂNIA	31.760	42.308	75,07	19.729
ALEXÂNIA	55.399	57.382	96,54	27.677
ANÁPOLIS	778.266	862.562	90,23	387.553
GOIANÁPOLIS	24.178	26.323	91,85	11.125
PIRENÓPOLIS	52.670	55.292	95,26	25.274
TEREZÓPOLIS DE GOIÁS	15.486	19.334	80,1	7.978

- a) Alexânia
- b) Anápolis
- c) Abadiânia
- d) Pirenópolis
- e) Goianápolis

Espaço para rascunho

Questão 24

Observe as sentenças I e II, apresentadas a seguir

- I) $x + 3 < 1$
- II) Não rabisque as carteiras.

Considerando-se essas sentenças, verifica-se que

- a) somente II é uma sentença fechada.
- b) somente II é uma sentença aberta.
- c) somente I é uma sentença aberta.
- d) I e II são sentenças fechadas.
- e) I e II são sentenças abertas.

Questão 25

Para um certo curso de graduação, foi doada uma inscrição para se participar de um evento internacional. Sabendo-se que a inscrição deve ser sorteada entre as turmas de 1º, 2º e 3º período, que possuem 40, 30 e 30 alunos, respectivamente, e que nenhum aluno está matriculado em mais de um período ao mesmo tempo, verifica-se que a probabilidade de o aluno sorteado ser do 1º ou 3º período é de

- a) 75%
- b) 45%
- c) 70%
- d) 50%
- e) 60%

Questão 26

O resultado de uma pesquisa eleitoral foi a seguinte afirmação: Nenhum candidato do partido A e B será eleito. Após uma melhor apuração, a empresa responsável pela pesquisa se retratou, negando a afirmação realizada. Assim, a sentença que melhor representa o novo resultado é

- a) Todo candidato do partido A e B será eleito.
- b) Pelos menos um candidato do partido A e B será eleito.
- c) Algum candidato do partido A ou nenhum candidato do partido B será eleito.
- d) Algum candidato do partido A ou B será eleito.
- e) Todo candidato do partido A ou B será eleito.

Espaço para rascunho

Questão 27

Considere as duas sentenças a seguir.

- As questões de raciocínio lógico estão fáceis.
- As questões de raciocínio lógico eu sei resolver.

A frase que representa a disjunção das duas sentenças é

- a) As questões de raciocínio lógico estão fáceis e eu sei resolver.
- b) As questões de raciocínio lógico estão fáceis ou eu sei resolver.
- c) Nenhuma questão de raciocínio lógico está fácil ou eu sei resolver.
- d) Algumas questões de raciocínio lógico estão fáceis ou eu sei resolver.
- e) As questões de raciocínio lógico não estão fáceis e eu não sei resolver.

Questão 28

Uma senha é formada por quatro algarismos distintos. Quantas sequências de números podem ser formadas?

- a) 10.000
- b) 5.040
- c) 4.536
- d) 2.400
- e) 1.000

Questão 29

Dada a sentença lógica “Se a prova do concurso é hoje, então hoje é domingo”, tem-se a seguinte disjunção:

- a) a prova do concurso é hoje e hoje é domingo.
- b) se hoje é domingo então a prova do concurso é hoje.
- c) se a prova do concurso não é hoje então hoje não é domingo.
- d) a prova do concurso não é hoje ou hoje é domingo.
- e) a prova do concurso é hoje ou hoje é domingo.

Questão 30

A tabela-verdade representada a seguir está incompleta. A sequência que completa corretamente a tabela-verdade dada é

p	q	$p \vee \sim q$
V	V	
V	F	
F		F
F	F	

- a) VVFF
- b) FVFV
- c) VVVV
- d) VVFV
- e) FFVV

Espaço para rascunho

Questão 31

Em uma pesquisa sobre o consumo das frutas pera, maçã e goiaba, a fruta mais consumida foi maçã, mencionada por 300 pessoas, e a pera a menos consumida, já que apenas 239 pessoas afirmaram consumi-la. Nenhum entrevistado consumia apenas goiaba. Consumiam as três frutas 120 pessoas, apenas maçã e pera 80 pessoas e consumiam somente pera, 7 pessoas. Quantas pessoas consumiam pera e goiaba?

- a) 133
- b) 93
- c) 40
- d) 37
- e) 32

Questão 32

O álbum Copa do Mundo de 2022 é composto por figurinhas representando estádios, mascotes, escudos e jogadores das 32 seleções participantes, com 20 figurinhas de cada seleção, inclusive da Seleção Brasileira de Futebol. Ao todo são 670 figurinhas diferentes, além das extras, e são vendidas em pacotes com 5 unidades cada. Suponha que as figurinhas sejam vendidas avulsas (uma unidade), ao adquirir uma figurinha avulsa, qual a probabilidade de uma pessoa sair com uma figurinha que não seja da Seleção Brasileira de Futebol?

- a) Aproximadamente 97%
- b) Aproximadamente 30%
- c) Aproximadamente 28%
- d) Aproximadamente 63%
- e) Aproximadamente 38%

Questão 33

Um terreno de 25 m de comprimento por 16 m de largura foi dividido em 3 lotes retangulares, de forma que dois deles têm o mesmo tamanho, cuja soma das áreas é 272 m^2 . As medidas do lote de menor tamanho são

- a) 9 m x 15 m
- b) 5 m x 9 m
- c) 8 m x 16 m
- d) 8 m x 17 m
- e) 16 m x 17 m

Questão 34

Sentenças declarativas que podem ser classificadas como verdadeiras ou falsas, e associadas a apenas um valor lógico, são chamadas de

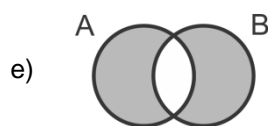
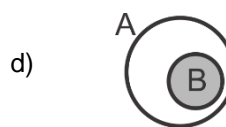
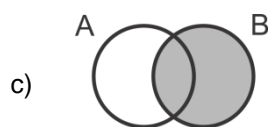
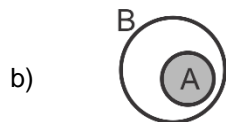
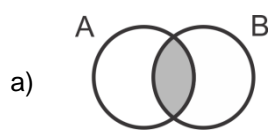
- a) falácia
- b) negação
- c) premissa
- d) proposição
- e) argumento

Espaço para rascunho



Questão 35

Considerando-se as proposições A e B , o diagrama que representa $A \subset B$ é



Espaço para rascunho

Legislação e Ética

Questão 36

Nos termos do Estatuto do Servidor Público estadual (Lei estadual n.º 20.756/2020), no caso de adoção uniparental ou obtenção de guarda judicial para fins de adoção, quando o servidor homem for o único responsável pela criança ou adolescente, mediante apresentação de documento oficial comprobatório da adoção ou guarda, expedido pela autoridade judiciária competente, a licença-paternidade será de

- a) 5 dias.
- b) 20 dias.
- c) 90 dias.
- d) 120 dias.
- e) 180 dias.

Questão 37

Dentre os Conselhos Superiores da Universidade Estadual de Goiás (UEG), os servidores técnico-administrativos participam como membros

- a) do Conselho de Gestão, com 4 representantes.
- b) do Conselho Universitário, com 4 representantes.
- c) do Conselho Universitário, com 1 representante, e no Conselho de Gestão, com 1 representante.
- d) do Conselho Universitário, com 4 representantes, e no Conselho de Gestão, com 1 representante.
- e) do Conselho Universitário, com 4 representantes, e no Conselho de Gestão, com 2 representantes.

Questão 38

A Lei estadual n.º 18.971, de 23 de julho 2015, dispõe sobre a autonomia da Universidade Estadual de Goiás. Essa lei dispõe que

- a) cabe à UEG autorizar, na forma da lei, a participação de servidores em cursos e/ou eventos estaduais, nacionais e/ou internacionais; entretanto a liberação de ajuda de custo e auxílio financeiro para a participação nesses eventos, é ato da secretaria de finança.
- b) a execução orçamentária, financeira, patrimonial e contábil da UEG será realizada de acordo com as normas da administração privada.
- c) a UEG está autorizada a alienar bens, na forma legal, inclusive imóvel, independente da autorização legislativa específica.
- d) a formação, qualificação e capacitação de seus servidores é um exemplo do campo de atuação em que se fixam as competências da UEG.
- e) cabe ao Conselho Universitário da UEG a decisão de criar novos cursos na Universidade, por meio de Resolução *Ad Referendum*.

Espaço para rascunho

Questão 39

Nos termos do Código de Ética e Conduta Profissional do Servidor e da Alta Administração da administração pública direta, autárquica e fundacional do Poder Executivo (Decreto estadual n.º 9.837/2021), é um comportamento esperado do servidor público estadual:

- a) dispensar cuidado especial às pessoas com mais dificuldades.
- b) privilegiar o interesse particular em detrimento do interesse público.
- c) encerrar o atendimento ao cidadão sem resolver o problema ou sem esclarecer.
- d) apresentar-se ao trabalho com vestimentas inadequadas ao exercício da função pública.
- e) dispensar tratamentos diferenciados no atendimento aos cidadãos (posses, aparência, amizade, ideologia).

Questão 40

Pedro é servidor da Universidade Estadual de Goiás efetivo e estável com direito a progressão entre níveis na carreira a cada 24 meses de efetivo exercício. Pedro havia acabado de receber uma progressão na carreira quando a sua esposa recebeu uma proposta de trabalho no exterior e, para acompanhar a esposa, pediu licença para interesse particular, que foi concedida pelo período de 1 ano. Pedro permaneceu na licença para interesse particular pelo tempo concedido. Passado mais de 1 ano após o seu retorno da licença para tratar de interesse particular, Pedro requereu a concessão de nova progressão entre níveis, sob o argumento de que já haviam se passado mais de 24 meses de efetivo exercício no cargo.

Diante do caso hipotético apresentado, Pedro

- a) possui direito a progressão entre níveis, uma vez que completou mais de 24 meses de efetivo exercício no cargo.
- b) possui direito a progressão entre níveis, desde que se comprometa a permanecer no cargo pelo mesmo período que ficou afastado para interesse particular.
- c) não possui direito a progressão entre níveis, uma vez que o tempo em licença para interesse particular não é contabilizado como efetivo exercício no cargo.
- d) não possui direito a progressão entre níveis, uma vez que, ao usufruir licença para interesse particular, a contagem do tempo de efetivo exercício é interrompida.
- e) possui direito a progressão entre níveis, desde que tenha exercido outra atividade pública ou particular durante o período de afastamento para interesse particular.

Espaço para rascunho

Conhecimentos Específicos – Técnico em Física

Questão 41

Um fio de Nicromo (uma liga de níquel, cromo e ferro) comumente usado em elementos de aquecimento (chuveiro, resistores) possui um comprimento de 2,5 m e área de seção transversal igual a $1,5 \text{ mm}^2$. Quando ligado a um circuito cuja força eletromotriz é igual a 9,0 V o fio é percorrido por uma corrente de 4,0 A. Com esses dados podemos obter o valor da resistividade do Nicromo. Este valor é, em $\times 10^{-6} \Omega \cdot \text{m}$, igual a:

- a) 135,0
- b) 13,50
- c) 5,40
- d) 2,35
- e) 1,35

Questão 42

Uma campainha elétrica pode ser produzida enrolando em um prego de ferro um fio de cobre com 20 voltas, produzindo um solenoide de 5,0 cm de comprimento. Se ligarmos as extremidades do fio a uma bateria iremos fazer com que uma corrente de 5 A percorra o solenoide, o que propiciará o surgimento de um campo magnético. O valor desse campo magnético, que será utilizado para forçar um pino batendo em casca metálica para produzir o som da campainha, será de (use: $\pi = 3,14$ e o valor da permeabilidade do meio igual a $4\pi \times 10^{-7} \text{ Tm/A}$):

- a) $50,0 \times 10^{-3} \text{ T}$
- b) $25,0 \times 10^3 \text{ T}$
- c) $2,5 \times 10^3 \text{ T}$
- d) $2,5 \times 10^{-5} \text{ T}$
- e) $2,5 \times 10^{-3} \text{ T}$

Questão 43

Algo importante nas atividades laboratoriais é a forma como expressamos os resultados medidos de uma determinada grandeza, como massa e tempo, entre outras. Uma maneira adequada de se escrever esses valores é o uso da notação em potência de dez, o que reduz a quantidade de algarismos que precisamos escrever sem alterar o seu valor. Com isso os números 12.300.000, 0,000072 e 157.000 podem ser expressos, em notação de potência de dez, da seguinte forma:

- a) $1,23 \times 10^{-7}$; $7,2 \times 10^{-5}$; $1,57 \times 10^{-5}$
- b) $1,23 \times 10^7$; $7,2 \times 10^{-5}$; $1,57 \times 10^5$
- c) $1,23 \times 10^7$; $7,2 \times 10^5$; $1,57 \times 10^{-5}$
- d) $1,23 \times 10^7$; $7,2 \times 10^5$; $1,57 \times 10^5$
- e) $1,23 \times 10^8$; $7,2 \times 10^{-6}$; $1,57 \times 10^8$

Questão 44

Nos laboratórios de física, fazemos uma série de medidas de grandezas que serão utilizadas para comprovar alguma teoria ou obter algum resultado esperado. Os valores numéricos dessas grandezas devem vir sempre acompanhados de sua respectiva unidade. Para as grandezas comprimento, área, tempo e força, estas unidades, no Sistema Internacional de Unidades (S.I.) são, respectivamente:

- a) cm; m^2 ; min; W
- b) cm; m^4 ; s; A
- c) m; cm^2 ; s; J
- d) m; m^2 ; s; N
- e) m; m^3 ; s; N



Questão 45

Usando a notação de potência de dez, a maneira correta de expressar uma área de $5,0 \text{ km}^2$ e um volume de $15,0 \text{ cm}^3$ no Sistema Internacional de Unidades (S.I.) é, respectivamente:

- a) $5,0 \times 10^6 \text{ m}^2$; $15,0 \times 10^{-6} \text{ m}^3$
- b) $5,0 \times 10^{-6} \text{ m}^2$; $15,0 \times 10^{-6} \text{ m}^3$
- c) $15,0 \times 10^6 \text{ m}^2$; $5,0 \times 10^{-6} \text{ m}^3$
- d) $5,0 \times 10^2 \text{ m}^2$; $15,0 \times 10^{-3} \text{ m}^3$
- e) $15,0 \times 10^2 \text{ m}^2$; $5,0 \times 10^{-6} \text{ m}^3$

Questão 46

Uma pedra é lançada horizontalmente a partir de uma torre a $5,0 \text{ m}$ acima do chão, caindo a uma distância de $14,7 \text{ m}$ adiante da base da torre. Qual foi a velocidade com que a pedra foi lançada? Considere $g = 10 \text{ m/s}^2$.

- a) $7,35 \text{ m/s}$
- b) $29,4 \text{ m/s}$
- c) $14,7 \text{ m/s}$
- d) $15,5 \text{ m/s}$
- e) $21,6 \text{ m/s}$

Questão 47

Um pêndulo simples é um mecanismo muito interessante e pode ser utilizado para marcação de tempo (relógios de pêndulo). Ele é constituído basicamente de um corpo pendurado em uma corda de massa desprezível (comparada ao corpo) e colocado para oscilar com ângulos pequenos. Tomemos um pêndulo simples cuja corda possui um comprimento de 90 cm e um corpo pendurado de massa igual a $2,0 \text{ kg}$. O período de oscilação desse pêndulo simples é igual a (use: $\pi = 3,14$ e a aceleração da gravidade como sendo $g = 10 \text{ m/s}^2$):

- a) $18,8 \text{ s}$
- b) $1,88 \text{ s}$
- c) $37,6 \text{ s}$
- d) $3,76 \text{ s}$
- e) $4,43 \text{ s}$

Questão 48

Um líquido vital à nossa vida e muito utilizado nos laboratórios de física é a água, cuja massa específica é igual a $1,0 \text{ g/cm}^3$. Se uma massa de 2.500 kg é medida, qual o volume ocupado por ela no Sistema Internacional de Unidades (S.I.)?

- a) 2.500 m^3
- b) $0,25 \text{ m}^3$
- c) $25,0 \text{ m}^3$
- d) $2,5 \text{ cm}^3$
- e) $2,5 \text{ m}^3$

Questão 49

No ponto mais alto da trajetória de um corpo lançado verticalmente para cima, a aceleração da gravidade é

- a) constante e a velocidade é zero.
- b) zero e a velocidade é para cima.
- c) máxima e a velocidade é para cima.
- d) anulada e a velocidade é para baixo.
- e) constante e a velocidade é para baixo.

Questão 50

Em uma residência, 5 lâmpadas de LED de 12 W ficam ligadas durante 9 horas por dia. Além disso, verifica-se o uso de uma TV de 180 W de potência e de um aparelho de ar condicionado de 1.100 W durante 6 horas por dia. Os moradores dessa casa também utilizam um chuveiro de 4,0 kW, em um total de 40 minutos por dia. Como o custo de 1,0 kWh é igual a R\$ 1,00 (já com os impostos inclusos), considerando que estamos sob o regime de bandeira verde e que todos os equipamentos estão ligados de forma correta e ideal, determine o custo mensal (30 dias) para o uso desses equipamentos.

- a) R\$ 489,00
- b) R\$ 4.890,00
- c) R\$ 3.266,00
- d) R\$ 326,60
- e) R\$ 32,66

Questão 51

Em construções em que se tem uma variação de temperatura muito grande é comum utilizar as juntas de dilatação para que o material da construção não sofra rachaduras. O mesmo acontece com os trilhos de uma ferrovia, as juntas de dilatação aparecem para que os trilhos não sofram deformações devido à variação da temperatura. Sendo o comprimento inicial de uma parte de uma ferrovia igual a 150 m para uma temperatura de 25 °C e que o trilho é feito de ferro cujo coeficiente de dilatação linear é igual a $13 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$, o valor final do comprimento do trilho a 35 °C será de:

- a) 2,0 cm
- b) 50,02 m
- c) 149,98 m
- d) 160,30 m
- e) 150,02 m

Questão 52

Sobre a Primeira Lei da termodinâmica, verifica-se que

- a) uma transformação adiabática é aquela cuja temperatura se mantém constante.
- b) uma transformação adiabática é aquela cuja pressão se mantém constante.
- c) calorímetro é um aparelho que mede a temperatura de um objeto.
- d) uma transformação isotérmica é aquela cuja temperatura varia.
- e) uma transformação isotérmica é aquela cujo volume varia.

Questão 53

Considerando que a magnitude da força gravitacional entre dois corpos é proporcional ao produto das massas dos corpos e ao inverso do quadrado da distância entre eles, a constante de proporcionalidade, chamada de Constante Universal da Gravitação, tem unidades de

- a) força
- b) número adimensional
- c) força.distância²/massa²
- d) força.massa²/distância²
- e) tempo.distância²/massa²

Espaço para rascunho

Questão 54

Ligados ao polo negativo de uma bateria de 9 volts estão dois resistores de 10 ohms cada um, ligados em série. Entre a outra extremidade da associação de resistores e o polo positivo da bateria é ligado um voltímetro. Qual a leitura dada pelo aparelho?

- a) 0,9 V
- b) 3,0 V
- c) 4,5 V
- d) 9,0 V
- e) 18 V

Questão 55

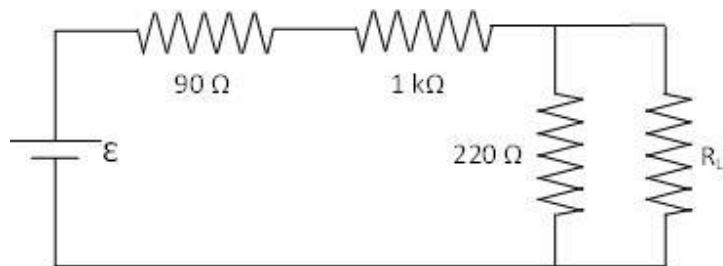
Um objeto a 20 cm de uma lente produz uma imagem real a 30 cm da lente. Qual é a distância focal da lente?

- a) 12 cm
- b) 24 cm
- c) 25 cm
- d) 50 cm
- e) 6,0 cm

Questão 56

Para o circuito mostrado na figura a seguir, em que o valor da fonte é de $\mathcal{E} = 24 \text{ V}$, determine o valor, aproximado, da resistência equivalente do circuito e a corrente que passa pelo resistor de carga $R_L = 220 \Omega$.

- a) 220Ω e 0,10 A
- b) 1,2 k Ω e 0,10 kA
- c) 1.200 Ω e 0,01 A
- d) 220 Ω e 0,10 mA
- e) 1.200 Ω e 0,01 mA

**Questão 57**

Sobre a segunda Lei da Termodinâmica, tem-se o seguinte:

- a) máquina térmica é um aparelho que transforma luz em trabalho mecânico.
- b) máquina térmica é um aparelho que transforma calor em trabalho mecânico.
- c) o rendimento de uma máquina térmica será de 100% quando a temperatura do corpo quente for 100 vezes maior que a temperatura do corpo frio.
- d) o rendimento de uma máquina térmica será de 0% quando a temperatura do corpo quente for igual à temperatura do corpo frio.
- e) é possível construir uma máquina térmica que, operando em ciclo, transforme em trabalho todo calor a ela fornecido.

Espaço para rascunho

Questão 58

Em nossa vida cotidiana, surgem várias situações em que encontramos o processo de convecção realizando um papel importante e fundamental para o funcionamento de eletrodomésticos. Como um exemplo podemos citar a geladeira, que possui o congelador em sua parte mais alta. Para uma explicação simples, pode-se afirmar que as camadas de ar na parte superior, em contato com o congelador,

- cedem calor por radiação, o ar dessa região torna-se menos denso e dirige-se para a parte inferior da geladeira, enquanto as camadas de ar dessa região sobem, repetindo o processo e criando uma corrente de convecção.
- ganham calor por radiação, o ar dessa região torna-se mais denso e dirige-se para a parte superior da geladeira, enquanto as camadas de ar dessa região sobem, repetindo o processo e criando uma corrente de convecção.
- cedem calor por condução, o ar dessa região torna-se menos denso e dirige-se para a parte inferior da geladeira, enquanto as camadas de ar dessa região sobem, repetindo o processo e criando uma corrente de convecção.
- ganham calor por condução, o ar dessa região torna-se menos denso e dirige-se para a parte inferior da geladeira, enquanto as camadas de ar dessa região sobem, repetindo o processo e criando uma corrente de convecção.
- cedem calor por condução, o ar dessa região torna-se mais denso e dirige-se para a parte inferior da geladeira, enquanto as camadas de ar dessa região sobem, repetindo o processo e criando uma corrente de convecção.

Questão 59

Ondas sonoras são ondas que se propagam em um determinado meio material. Essas ondas são classificadas como sendo ondas mecânicas. Diferentes das ondas eletromagnéticas, que podem se propagar no vácuo, as ondas sonoras precisam de um meio material para se propagar. A velocidade de propagação dessas ondas no ar é de 343,0 m/s a uma temperatura de 20 °C. Se um instrumento sonoro está vibrando com um período de 0,08 s, qual o valor do comprimento de onda emitido por esse instrumento?

- 4.287,5 m
- 274,4 m
- 27,44 m
- 42,87 m
- 2,74 m

Questão 60

Em uma viagem para os Estados Unidos da América (EUA), a mãe brasileira de um recém-nascido sentiu seu bebê com a temperatura alterada para mais por meio do toque em sua testa. Para garantir a saúde da criança, resolveu comprar um termômetro para aferir a temperatura de forma mais exata, no entanto o termômetro estava graduado em Fahrenheit. Após a medição ela verificou uma leitura de 104 °F. Qual a temperatura na escala Celsius?

- 45 °C
- 37 °C
- 40 °C
- 36 °C
- 30 °C

Espaço para rascunho

Questão 61

A energia cinética média das moléculas de um gás está relacionada com a sua temperatura absoluta. Se um gás está com uma temperatura de 25 °C, qual o valor da energia cinética média de suas moléculas em termos da constante de Boltzmann k_B ?

- a) 100 k_B J
- b) 447 k_B J
- c) 37,5 k_B J
- d) 447 J
- e) 37,5 J

Questão 62

Sobre os espelhos planos, verifica-se que:

- a) a distância entre o espelho e a imagem é maior que a distância entre o objeto e o espelho.
- b) a imagem tem tamanho proporcional à distância do objeto ao espelho.
- c) a imagem formada pelo espelho é real e virtual ao mesmo tempo.
- d) a imagem formada pelo espelho é virtual.
- e) a imagem formada pelo espelho é real.

Questão 63

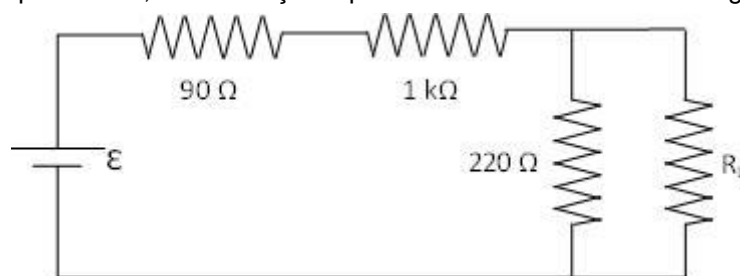
Quando a Lua passa entre o Sol e a Terra, temos uma sombra projetada sobre a superfície terrestre. Este fenômeno é conhecido como eclipse do Sol. Sobre esse acontecimento, constata-se que ele ocorre

- a) pelo fato de a Lua ser maior que a Terra.
- b) pelo fato de o Sol ficar na penumbra da Terra.
- c) devido à propagação retilínea da luz proveniente do Sol.
- d) devido à propagação não retilínea da luz proveniente do Sol.
- e) devido à propagação retilínea da luz proveniente da reflexão da luz no Sol.

Questão 64

Para o circuito mostrado na figura a seguir, em que o valor da fonte é de $\mathcal{E} = 12$ V e se o resistor de 220 Ω estiver em curto circuito, determine o valor, aproximado, da diferença de potencial sobre o resistor de carga R_L .

- a) 0,0 V
- b) 12 V
- c) 24 V
- d) 3,73 mA
- e) 6,14 mA

**Questão 65**

No contexto de arquivos de computador, é inválido o nome de arquivo

- a) [temporário] dados brutos.txt
- b) trabalho de história (final).txt
- c) era_uma_vez....txt
- d) arquivo_novo.txt
- e) lembretes*.txt

Espaço para rascunho

Questão 66

Sobre as Leis da Reflexão, tem-se o seguinte:

- a) a lei da reflexão, na verdade, é apenas uma teoria e não pode ser comprovada experimentalmente.
- b) o raio incidente e o raio refletido estão situados em um mesmo plano.
- c) o ângulo de incidência é menor que o ângulo de reflexão.
- d) o ângulo de incidência é maior que o ângulo de reflexão.
- e) a lei de reflexão somente acontece no vácuo.

Questão 67

Sobre a refração da luz, constata-se que

- a) a refração é a mudança da velocidade de propagação de um feixe de luz ao passar de um meio para outro.
- b) o índice de refração de um meio é o produto entre a velocidade da luz no vácuo e a velocidade da luz nesse meio.
- c) um raio luminoso, propagando de um meio menos refringente para um mais refringente, sofrerá reflexão total para qualquer ângulo de incidência.
- d) quando a luz passa de um meio mais refringente para um meio menos refringente ela se aproxima da reta normal à superfície que separa os dois meios.
- e) a luz proveniente de uma estrela se reflete ao atravessar a atmosfera terrestre.

Questão 68

Para que uma lente delgada funcione como uma lupa, ela deve ser

- a) divergente e o objeto deve estar no ponto focal.
- b) convergente e o objeto deve estar no ponto focal.
- c) divergente e o objeto deve estar entre a lente e o ponto focal.
- d) convergente e o objeto deve estar entre a lente e o ponto focal.
- e) convergente e o objeto deve estar no centro de curvatura da lente.

Questão 69

Uma determinada substância pode mudar de uma fase para outra através do recebimento ou do fornecimento de calor. Uma mudança possível é a

- a) fusão, que é a passagem de uma substância de uma fase sólida para gasosa.
- b) solidificação, que é a passagem de uma substância de uma fase líquida para sólida.
- c) condensação, que é a passagem de uma substância de uma fase gasosa para sólida.
- d) vaporização, que é a passagem de uma substância de uma fase sólida para líquida.
- e) sublimação, que é a passagem de uma substância de uma fase sólida para líquida.

Questão 70

No espaço intergaláctico, longe de qualquer influência gravitacional, um astronauta de massa igual a 100 kg, incluindo traje espacial, salta com velocidade de 20 m/s de uma sonda de 500 kg, em linha reta, para outra de 900 kg, à qual se agarra. Considerando que ambas as sondas estavam inicialmente em repouso, a velocidade com que se afastam depois da cena descrita é de

- a) 20 m/s
- b) 2 m/s
- c) -8 m/s
- d) 8 m/s
- e) 6 m/s

Espaço para rascunho



Questão 71

Sobre as Leis de Newton e suas aplicações, nota-se o seguinte:

- a) a força resultante é uma força imaginária que produz sozinha um efeito equivalente ao de todas as forças aplicadas em um determinado corpo ou partícula.
- b) o Princípio Fundamental da Dinâmica diz que a força resultante em um corpo é igual à razão entre a massa e a aceleração deste corpo.
- c) o Princípio da ação e reação diz que a toda força aplicada (ação) em um corpo teremos uma força de resposta (reação) maior.
- d) quando uma partícula está em equilíbrio, podemos garantir que a única força que age sobre o corpo é a força peso.
- e) a Lei da Inércia diz que todo corpo tem sua velocidade alterada se aplicarmos uma força suficientemente forte.

Questão 72

Para um observador em pé na beira de uma piscina, uma pedra colocada no fundo e bem no centro dela parece estar

- a) além do centro e menor do que é.
- b) aquém do centro e maior do que é.
- c) além do centro e do mesmo tamanho que é.
- d) aquém do centro e do mesmo tamanho que é.
- e) exatamente onde está e do mesmo tamanho que é.

Questão 73

Considere a construção de uma pista automotiva, com os coeficientes de atrito estático e dinâmico entre o asfalto e os pneus iguais a 1,0 e 0,75, respectivamente. Para que um carro de massa igual a 1.000 kg faça curvas em segurança a 72 km/h, as curvas devem ter um raio de curvatura

- a) menor do que 40 m
- b) menor do que 30 m
- c) maior do que 20 m
- d) maior do que 40 m
- e) maior do que 30 m

Questão 74

Quando um computador é ligado, o Sistema Operacional é carregado, em geral,

- a) do disco rígido para a memória RAM
- b) do disco rígido para a memória cache
- c) da memória cache para a memória RAM
- d) da memória ROM para o disco rígido
- e) do *wi-fi* para o disco rígido

Questão 75

Qual é uma das vantagens de formatar documentos do *MS-Word* e do *LibreOffice Writer* usando estilos?

- a) Utilizar conteúdo e elementos de design como pontos de partida para a criação do documento.
- b) Alterar rápida e uniformemente a formatação de partes baseadas no mesmo estilo.
- c) Inserir automaticamente um índice de imagens.
- d) Controlar alterações e revisões do documento.
- e) Controlar versões do documento.

Espaço para rascunho



Questão 76

Sobre as Leis de Conservação de energia, verifica-se que

- a energia potencial é a energia mecânica armazenada por um corpo ou sistema e depende apenas de sua velocidade.
- o trabalho de todas as forças que agem em um corpo é igual à variação da energia cinética desse corpo.
- a energia cinética está relacionada com a posição da partícula e não com a sua velocidade.
- o impulso é definido pela variação da quantidade de força aplicada em uma partícula.
- a quantidade de movimento de um sistema isolado varia com o passar do tempo

Questão 77

São dispositivos adequados para backup de arquivos e programas de computador:

- memória *cache*, memória RAM, *pendrive*
- disco rígido, memória ROM, CD-RW
- disco rígido, *bluetooth*, DVD-R
- pendrive*, DVD-R, disco rígido
- HD externo, *wi-fi*, CD-RW

Questão 78

Num documento de planilha eletrônica (*MS-Excel* ou *LibreOffice Calc*), a célula D8 contém a fórmula $=A\$2*\$B1$.

Se essa célula for copiada e, em seguida, colada em F12, a fórmula dessa célula será:

- =D8
- =A\$2*\$B1
- =D8+A\$2*\$B1
- =C\$6*\$D5
- =C\$2*\$B5

Questão 79

De acordo com as propriedades dos ímãs, sabe-se que polos de mesmo nome se repelem e polos de nomes contrários se atraem. Se tivermos um ímã próximo o suficiente de uma esfera metálica, conforme a figura a seguir, poderemos concluir que a esfera será

- repelida pela parte mediana do ímã.
- atraída pelo polo norte e repelida pelo polo sul.
- atraída tanto pelo polo norte quanto pelo polo sul.
- repelida tanto pelo polo norte quanto pelo polo sul.
- repelida pelo polo norte e atraída pelo polo sul.

**Questão 80**

Considere a seguinte lista de extensões de nomes de arquivo bastante comuns: txt, docx, csv, jpg, pdf, exe, png, mpg, bmp, dat. Quantas delas são normalmente associadas a imagens?

- 6
- 5
- 4
- 3
- 2

Espaço para rascunho

