INDÚSTRIA DE MATERIAL BÉLICO DO BRASIL – IMBEL

CONCURSO PÚBLICO – EDITAL Nº 01/2023

ENGENHEIRO - ENGENHEIRO MECÂNICO

NOME DO CANDIDATO	ASSINATURA DO CANDIDATO	RG DO CANDIDATO

LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES ABAIXO

INSTRUÇÕES GERAIS

I. Nesta prova, você encontrará **12 (doze) páginas** numeradas sequencialmente, contendo **60 (sessenta) questões** objetivas correspondentes às seguintes disciplinas: **Língua Portuguesa 20 (vinte) questões, Matemática 10 (dez) questões, Noções de Informática 10 (dez) questões, Conhecimentos Específicos 20 (vinte) e 1 (uma) redação.**

II. Assine e preencha a Folha de Respostas nos locais indicados, com caneta azul ou preta.

III. Verifique se seu nome e número de inscrição estão corretos na Folha de Respostas. Se houver erro, notifique o fiscal.

IV. Verifique se a impressão, a paginação e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, notifique o fiscal.

V. Marque a Folha de Respostas cobrindo fortemente o espaço correspondente à letra a ser assinalada, conforme o exemplo na própria Folha de Respostas.

VI. O sistema de leitura e processamento das Folhas de Respostas não registrará a resposta em que houver falta de nitidez na marcação e/ou marcação de mais de uma alternativa.

VII. A Folha de Respostas não pode ser dobrada, amassada, rasurada ou manchada. Exceto sua assinatura, nada deve ser escrito ou registrado fora dos locais destinados às respostas.

VIII. Ao terminar a prova, entregue ao fiscal a Folha de Respostas e este Caderno. As observações ou marcações registradas no caderno não serão levadas em consideração.

IX. **Você dispõe de 04 (quatro) horas para fazer esta prova. Reserve os 20 (vinte) minutos finais para marcar a Folha de Respostas.**

X. O candidato só poderá retirar-se do setor de prova **02 (duas) horas após seu início**.

XI. O candidato **poderá levar seu Caderno de Questões após transcorridas 02 (duas) horas do início da prova.** Em hipótese alguma o candidato poderá levar o Caderno de Questões antes do horário permitido.

XII. É terminantemente proibido o uso de telefone celular, e demais aparelhos eletrônicos.

Boa Prova!

GABARITO DO CANDIDATO - RASCUNHO

NOME:	ASSINATURA DO CANDIDATO:	INSCRIÇÃO:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

RASCUNHO

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto

Como as redes sociais alteram a nossa percepção de tempo (por Daniel Vila Nova)

(Texto adaptado exclusivamente para este concurso.O texto original está disponível em https://gamarevista.uol.com.br/sociedade/como-as-redes-sociais-alteram-a-nossa-percepcao-de-tempo/ ; 28 de Setembro de 2021 @GAMAREVISTACOMPORTAMENTOREDES SOCIAISSOCIEDADETEMPO)

Da revolução industrial à digital, o tempo sempre foi modulado pela tecnologia. Entenda como a internet está moldando nossa relação com o relógio

Do Facebook ao Instagram, do Twitter ao Tiktok, a presença dos aplicativos em nossas vidas é tamanha que vem alterando a maneira como entendemos e nos relacionamos com o tempo. Se antes as pessoas lidavam com o que estava ao alcance físico, hoje, com a possibilidade de uma rede que nos conecta instantaneamente a qualquer lugar ou informação do mundo, temos que lidar com diversos "agoras" — a conversa entre amigos no chat de celular, o e-mail do trabalho e/ou o feed da rede social, somado ao que acontece no espaço físico em que a pessoa está. (I. _____ À medida que – Na medida que) a nossa noção de tempo é (II. _____ fragmentado – fragmentada), a maneira com que percebemos e reagimos ao que ocorre ao nosso redor é (III. _____ alterado – alterada).

Para a socióloga britânica Rebecca Coleman, da Goldsmiths Universidade de Londres, as redes sociais e o mundo digital passaram a produzir "agoras" diferentes e não um único "agora" uniforme e coeso. Em suas pesquisas, ela se dedica a entender como esses diferentes presentes são moldados por meio de diversas plataformas e práticas. Rebecca indica que, com o advento do digital, passamos a lidar com ao menos três "agoras" diferentes — o agora em tempo real, o agora alongado e o agora eliminado.

O mundo digital transformou o "agora" em um elemento com limites elásticos que se alongam e contraem

Sabe-se que o agora em tempo real é exemplificado por notificações de mensagens e menções em redes sociais, como uma atividade digital que acontece de imediato e que costuma exigir uma resposta, independentemente do horário. Já o agora alongado, exemplificado por quando mexemos nas redes sociais e a atualizamos em busca de conteúdo, é uma ação constante, que nunca é finalizada. Por fim, o agora eliminado, exemplificado por quando buscamos o digital para passar o tempo, é um movimento que busca eliminar o tempo o mais rápido possível, geralmente quando estamos esperando algo acontecer no mundo físico. De acordo com a socióloga britânica, as definições por vezes se entrelaçam, mas ela entende que o mundo digital transformou o "agora" em um elemento com limites elásticos que se alongam e contraem, se expandem e condensam.

Em um período em que tudo parece acontecer ao mesmo tempo, é natural a forma com que a humanidade encara o tempo e suas alterações. "A possibilidade de ter uma comunicação instantânea e constante aliada à disponibilidade de informações de maneira veloz afetam a nossa organização e percepção de tempo", afirma André Cravo, professor da UFABC, psicólogo e pesquisador na área de neurofisiologia e cognição.

Assim como em outras revoluções tecnológicas ao longo da história, a revolução digital alterou a maneira com que nossa sociedade lida com o conceito de tempo. Enquanto todos tentam se readaptar e entender qual é a nova estrutura temporal a ser seguida, as redes sociais parecem já ter sentido que atenção e tempo não só andam juntos, como também são extremamente lucrativos. (...)

Estratégias para sequestrar sua atenção

As ferramentas utilizadas pelas redes sociais para manter o usuário no aplicativo são das mais variadas — feed infinito, tempo limitado em que postagens ficam disponíveis, timelines não cronológicas. Nada disso é por acaso, alerta Cravo. Na timeline cronológica, você consegue saber até onde consumiu o conteúdo e em que ponto pode encerrar sua visita no aplicativo. Ao quebrar essa ordem cronológica, perde-se a noção de quanto falta para ele ser finalizado. Quando estamos vendo um streaming, é só acabar um episódio que outro começa imediatamente. Da mesma forma, quando uma série ou um filme acabam, outros começam.

A ideia, segundo o psicólogo, é criar a sensação de que aquela tarefa nunca se completa. Já em conteúdos que têm uma data de expiração, como os Stories do Instagram ou o Snapchat, há uma cobrança para que o usuário consuma aquele conteúdo o quanto antes. Aqui, o artifício é o de obrigar o usuário a prestar atenção ao tempo, fazendo com que se visite o aplicativo ao menos uma vez por dia. "Raramente é uma informação completamente imperdível, mas as redes já criam essa sensação de que estamos perdendo algo. Quando isso é potencializado com algo que pode ser perdido, é natural que isso nos afete." De acordo com Cravo, qualquer tipo de manipulação que afete a relação temporal de alguém vai afetar também a percepção e a organização temporal.

1) Assinale a alternativa que preencha correta e respectivamente as lacunas do primeiro parágrafo do texto acima.

a) I. Na medida que / II. fragmentada / III. alterada.
b) I. Na medida que / II. fragmentado / III. alterada.
c) I. À medida que / II. fragmentada / III. alterada.
d) I. À medida que / II. fragmentada / III. alterado.
e) I. Na medida que / II. fragmentado / III. alterado.

2) De acordo com o texto, analise as afirmativas abaixo e dê valores Veradeiro (V) ou Falso (F).

( ) O tempo é inversamente proporcional ao nosso uso de aplicativos.
( ) A noção do tempo é modificada e a forma com a qual lidamos com esse contexto se apresenta em percepções e reações nos espaços físico e virtual.
( ) O termo "agoras" é utilizado para retratar três definições virtuais: tempo real, alongado e eliminado.
( ) Nossa sociedade revisitou a forma como se relaciona com o conceito "tempo". Nas redes sociais, o tempo e a atenção se tornaram muito rentáveis.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

a) V - V - V - V.
b) F - V - V - V.
c) F - F - F - F.
d) F - V - F - V.
e) V - V - F - F.

3) Assinale a alternativa <u>incorreta</u> em relação ao resumo do texto apresentado.

a) A socióloga britânica Rebecca Coleman diz que as redes sociais e o mundo digital começaram a produzir diferentes "agoras" e não um único "agora" uniforme e coeso. A estudiosa explica que, com o advento do digital, começamos a lidar com pelo menos três 'agoras' diferentes: o agora em tempo real, o agora alongado e o agora eliminado.
b) A revolução digital anulou a forma como a nossa sociedade lida com o conceito de espaço. As redes sociais ignoram que atenção e tempo andam juntos e nem valorizam que essa união seja rentável.
c) A estratégia usada pelas redes sociais é a de obrigar o usuário a ficar atento ao tempo, fazendo com que ele visite o aplicativo pelo menos uma vez por dia.
d) Em conteúdos que possuem prazo de validade, como Instagram Stories ou Snapchat, há cobrança para consumi-los o mais rápido possível.
e) O psicólogo André Cravo explica que qualquer tipo de manipulação que afete a relação temporal de alguém também afetará a percepção.

4) O terceiro parágrafo é predominantemente pertencente às tipologias textuais _____.
Assinale a alternativa que preencha corretamente a lacuna.

a) narrativa e dissertativa.
b) entrevista e artigo.
c) artigo e blog.
d) dissertativa e injuntiva.
e) expositiva e descritiva.

5) A partir da descrição:
A palavra _____ é uma paroxítona, formada por radical + sufixo "-mente", tornando-a em um advérbio de 7 sílabas.
Assinale a alternativa que preencha corretamente a lacuna.

a) independentemente.
b) geralmente.
c) extremamente.
d) completamente.
e) instantaneamente.

6) Assinale a alternativa em que o acento diferencial <u>não</u> deve ser usado.

a) por - pôr.
b) para - pára.
c) pode - pôde.
d) de - dê.
e) tem - têm.

7) Em relação ao uso facultativo da crase, analise as afirmativas abaixo.

I. Diante de pronomes possessivos femininos no singular: quando o termo regente exigir a preposição "a".
II. Diante de nomes próprios femininos.
III. Diante de pronomes possessivos femininos no plural: quando o termo regente exigir a preposição "a".
IV. Diante de verbos.

Estão corretas as afirmativas:

a) I e III apenas.
b) I e IV apenas.
c) II e IV apenas.
d) I e II apenas.
e) II e III apenas.

8) Analise as afirmativas abaixo:

I. Substitui-se o artigo feminino definido "uma(s)" pela preposição 'em'.
II. Substitui-se o termo regente por outro que exija preposição diversa de "a".
III. Troca-se o "a(s)", anterior ao termo regido, pelo artigo indefinido feminino "uma(s)".
IV. Troca-se o termo regido feminino por um termo masculino correspondente.

Assinale a alternativa em que a afirmativa <u>não</u> se adequa ao mecanismo de verificação de uso da crase.

a) I apenas.
b) II apenas.
c) III apenas.
d) IV apenas.
e) I, II e III apenas.

9) Dentre as alternativas, assinale aquela em que há uso <u>incorreto</u> do sinal de crase.

a) De repente precisei desenvolver um protótipo de aplicativo! **À**quela hora da madrugada, só mesmo a internet para me auxiliar.
b) Há alguns grupos que se negam a usar a tecnologia, não é **à** toa que quase ninguém se une a eles.
c) Atualmente, tudo é feito **às** pressas por causa da facilidade da internet.
d) Sobre **às** redes sociais, queremos crer que se tornem cada vez mais imprescindíveis, do contrário a humanidade entrará no ostracismo.
e) Da revolução industrial **à** digital, o mundo muda constantemente.

10) Assinale a alternativa que preencha correta e respectivamente as lacunas.
Parágrafo: As ferramentas utilizadas _____ para uma conexão fidedigna, _____ em *feed* infinito, tempo limitado de disponibilidade de postagens e *timelines* não cronológicas.

a) nos haviam direcionado / tentando nos envolver
b) haviam direcionado-nos / nos tentando envolver
c) haviam se direcionado / tentando-se envolver
d) se haviam direcionado / tentando se envolver
e) haviam se direcionado / tentando nos envolver

11) Analise as afirmativas abaixo relacionadas à função do "<u>se</u>" nas orações advindas do texto.

I. "O mundo digital transformou o "agora" em um elemento com limites elásticos que **<u>se</u>** alongam e contraem" – conjunção condicional mesoclítica: pode-se confirmar esse uso pela transitividade dos verbos "transformar" e "contrair" .
II. "Enquanto todos tentam **<u>se</u>** readaptar e entender qual é a nova estrutura temporal" – pronome reflexivo recíproco: pode-se afirmar que o 'se' marca a inflexibilidade da ação, já que a ação recai sobre o objeto, a exemplo da posição mesoclítica do pronome.
III. "Aqui, o artifício é o de obrigar o usuário a prestar atenção ao tempo, fazendo com que **<u>se</u>** visite o aplicativo ao menos uma vez por dia". – partícula expletiva ou de realce: pode ser excluída da oração sem causar danos à compreensão.

Estão corretas as afirmativas:

a) I apenas.
b) II apenas.
c) III apenas.
d) I e II apenas.
e) II e III apenas.

12) Analise as afirmativas abaixo sobre a análise sintática da oração: "(...) as redes sociais alteram a nossa percepção de tempo".

I. Sujeito composto: "as redes sociais".
II. Verbo transitivo direto: "alteram".
III. Objeto direto: "a nossa percepção de tempo".

Estão corretas as afirmativas:

a) I apenas.
b) II apenas.
c) III apenas.
d) I e II apenas.
e) II e III apenas.

13) Em relação à pontuação, analise as afirmativas abaixo. Observe a sentença: "(...) temos que lidar com diversos 'agoras' — a conversa entre amigos no chat de celular, o e-mail do trabalho e/ou o feed da rede social".

I. As reticências são usadas para suprimir um pensamento, uma ideia ou um fragmento do texto.
II. As aspas são comumente utilizadas no início e no final de citações textuais.
III. As vírgulas isolam o aposto "agoras".

Estão corretas as afirmativas:

a) I apenas.
b) II apenas.
c) III apenas.
d) I e II apenas.
e) I e III apenas.

14) O período composto por coordenação apresenta orações sintaticamente independentes. Assinale que a alternativa que apresenta esse período.

a) "(...) as definições por vezes se entrelaçam".
b) "(...) limites elásticos que se alongam e contraem (...)".
c) "Sabe-se que o agora em tempo real é exemplificado por notificações de mensagens (...)".
d) "Em um período em que tudo parece acontecer ao mesmo tempo(...)".
e) "(...) uma informação completamente imperdível (...)".

15) Em vozes verbais, atente-se à formação de voz passiva sintética: "(...) <u>perde-se a noção</u> de quanto falta para ele ser finalizado". Assinale a voz passiva analítica referente à oração em destaque.

a) (...) a noção foi perdida.
b) (...) se perdeu a noção.
c) (...) a noção fora perdida.
d) (...) perder-se-ia a noção.
e) (...) a noção é perdida.

16) **Analise a oração: "(...) isso é potencializado (...)" e assinale a alternativa que sintaticamente a represente.**
a) Sujeito simples + verbo de ligação + predicativo do sujeito.
b) Sujeito composto + verbo transitivo direto + objeto direto.
c) Sujeito desinencial + verbo intransitivo.
d) Sujeito inexistente + verbo de ligação + predicativo do objeto.
e) Sujeito indeterminado + verbo transitivo direto + objeto indireto.

17) **"Como primeira porta de entrada nesse vasto mundo do significado das palavras, comecemos a observá-las sob os conceitos de 'denotação' e 'conotação'. O sentido _____ é aquele dado pelo dicionário. Na _____ o sentido é referencial, próprio, usual ou literal. Já o sentido _____ é o sentido que a palavra ganha no texto por força geralmente de comparações, associações de ideias. (Bezerra, 2015, p. 132- p.133).**
Assinale a alternativa que preencha correta e respectivamente.
a) denotativo / denotação / conotativo.
b) conotativo / denotação / conotativo.
c) denotativo / conotação / denotativo.
d) conotativo / conotação / conotativo.
e) conotativo / conotação / denotativo.

18) **Assinale a alternativa que classifique ambos os termos em destaque diante da significação das palavras: "(...) a possibilidade de uma <u>rede</u> que nos conecta (...)" e "comprei uma <u>rede</u> para dormir".**
a) Sinônimos
b) Antônimos
c) Homônimos- homófonos heterográficos
d) Homônimos- homófonos homográficos
e) Parônimos

19) **Assinale a alternativa que preencha corretamente a lacuna com a concordância verbal correta.**
Após ler o artigo, pudemos compreender que devemos nos orientar sobre o uso excessivo das redes sociais, _____ os exemplos apresentados**.**

I. haja visto
II. hajam visto
III. haja vista
IV. hajam vistas
Assinale a alternativa correta.
a) I e II apenas.
b) II e III apenas.
c) I e III apenas.
d) III e IV apenas.
e) III apenas.

20) **"_____ vários anos que as regras de conduta foram modificadas em relação às redes sociais, mas _____ pessoas que _____ no momento de diminuir seu uso".**
Assinale a alternativa que preencha correta e respectivamente as lacunas.
a) Devem haver / têm / excitam.
b) Deve haver / existem / hesitam.
c) Devem haverem / existe / excitam.
d) Deve haver / tem / hesitam.
e) Deve haver / existem / excitam.

MATEMÁTICA

21) **Dado um número inteiro positivo X, sabemos que ele é divisível por 9 e 15. Assinale a alternativa que apresenta qual dos valores a seguir é garantidamente um divisor de X.**
a) 20
b) 37
c) 27
d) 18
e) 20

22) **Considere os números racionais $a = \frac{2}{3}$ e $b = \frac{1}{4}$.**
O resultado da soma $\frac{a}{b} + \frac{b}{a}$ é igual a:

Assinale a alternativa correta.
a) 23/5
b) 25/8
c) 11/12
d) 9/11
e) 21/8

23) **Um jardim foi dividido em três áreas proporcionais aos números 2, 3 e 5. Se a área total do jardim é de 160 metros quadrados, a medida da menor área equivale a:**
a) 10
b) 80
c) 48
d) 32
e) 45

24) **Um corretor de imóveis, contratado por Joana, vende uma propriedade avaliada em R$ 300.000,00, recebendo uma comissão de 10% sobre o valor total da venda. Além disso, a imobiliária cobra uma taxa de administração de 5% sobre a comissão do corretor. O montante, em reais, que Joana receberá, deduzidos os valores da comissão do corretor e da taxa de administração será de:**
a) R$ 270.000,00
b) R$ 298.500,00
c) R$ 268.500,00
d) R$ 285.000,00
e) R$ 255.000,00

25) Um investidor aplicou um capital de R$ 150.000,00 a uma taxa de juros simples por um período de 90 dias, resultando em um ganho de R$ 6.750,00. A taxa de juros anual dessa aplicação é:

a) 15%
b) 18%
c) 16%
d) 11%
e) 12 %

26) Uma função do primeiro grau é definida como $f(x) = ax + b$, sendo $a \neq 0$ e $\{a, b\} \subset \mathbb{R}$. Se $f(-2) = -2$ e $f(0) = 1$, então o valor de $f(t-1)$ é:

a) $\frac{3t-1}{2}$
b) $\frac{3}{2}t + 1$
c) $\frac{3t+1}{3}$
d) $\frac{3t+3}{2}$
e) $\frac{3t-1}{5}$

27) A soma $4\ mm^2 + 1{,}3\ cm^2$ é igual a:

a) $1{,}34\ cm^2$
b) $0{,}134\ cm^2$
c) $0{,}0134\ cm^2$
d) $13{,}4\ cm^2$
e) $134\ cm^2$

28) Uma loja emprestou a mesma quantia de dinheiro a quatro clientes. Com o primeiro cliente, a loja obteve um lucro de 20%, enquanto com os três clientes restantes teve prejuízo de 10% em cada empréstimo. O resultado geral, em termos de porcentagem, para essa loja considerando todos estes investimentos, foi de:

a) -25,0%
b) -2,50%
c) -0,25%
d) -12,5%
e) -1,25%

29) Considere a função do segundo grau $f(x) = x^2 + 2px + p$. O valor de p para que a esta função tenha duas raízes reais iguais é:

a) $p = -1$ ou $p = -2$
b) $p = 2$ ou $p = 3$
c) $p = 0$ ou $p = 1$
d) $p = -3$ ou $p = 4$
e) $p = -4$ ou $p = 5$

30) Uma empresa de eventos de festas infantis, cobra uma taxa de R$ 600,00 referente à decoração e mais R$ 15,00 por cada pessoa que comparece à festa organizada por eles. O valor cobrado pela empresa para uma festa que compareceram 50 pessoas, é de:

a) R$ 3.000,00
b) R$ 3.015,00
c) R$ 1.750,00
d) R$ 1.500,00
e) R$ 1.350,00

NOÇÕES DE INFORMÁTICA

31) A popularização da internet se tornou um facilitador para a busca de informações para diversos usuários, porém, iniciativas paralelas de navegação surgiram, assinale a alternativa que apresenta o que é o termo "Deep Web".

a) Uma técnica avançada de codificação para sites seguros
b) Um conceito de design de sites que prioriza a profundidade visual
c) A parte mais profunda do oceano onde os cabos de internet são instalados
d) Páginas da web que não podem ser acessadas por motores de busca convencionais
e) A parte da internet que está abaixo do nível do mar

32) Páginas na internet constantemente são alvos de ataque, com as mais diversas finalidades. Assinale a alternativa que apresenta o que caracteriza um ataque de negação de serviço distribuído (DDoS).

a) Redirecionamento de tráfego para servidores de backup durante períodos de pico
b) Um método de otimização de largura de banda em servidores de streaming
c) Sobrecarga intencional de um serviço online, tornando-o inacessível
d) Criptografia de dados para garantir a segurança em redes Wi-Fi
e) Roubo de informações pessoais por meio de técnicas avançadas de hacking

33) Ferramentas de busca são largamente utilizadas no mundo todo, como exemplo: Google. Estas ferramentas indexam páginas utilizadas diversas técnicas para que a busca seja precisa e relevante. Assinale a alternativa que apresenta o termo "long tail" em estratégias de otimização de mecanismos de busca.

a) Uma técnica de pesquisa que exclui palavras-chave comuns para obter resultados mais precisos
b) Um enfoque em palavras-chave específicas e menos comuns para segmentar um público-alvo mais específico
c) Uma técnica de pesquisa que se baseia em palavras-chave curtas e genéricas
d) Uma estratégia focada em atrair tráfego de usuários de outros países
e) Uma prática de marketing que utiliza palavras-chave exclusivamente em língua estrangeira

34) Para diversas empresas os dados podem representar um valor superior ao próprio faturamento, isto por que, estes dados são trabalhados de maneira inteligente, a fim de, garantir a oferta de um produto ou serviço aos clientes. Com relação a obtenção de dados em ferramentas de busca, assinale a alternativa que apresenta o termo "web scraping".

a) Um protocolo de segurança usado por motores de busca para proteger dados sensíveis
b) Um método de rastreamento rápido de páginas da web para atualizar índices de mecanismos de busca
c) Uma técnica de manipulação de resultados de busca para favorecer determinados sites
d) Uma prática ética de coleta de dados para fins de pesquisa acadêmica
e) A utilização de bots para coletar automaticamente informações de sites da web

35) Navegadores são constantemente utilizados para navegação na internet, porém, diversos tipos de navegadores são desenvolvidos para atender necessidades especificas de alguns usuários, desta maneira, assinale a alternativa que apresenta o que caracteriza um navegador "headless".

a) Um navegador que utiliza técnicas avançadas de criptografia para garantir a privacidade do usuário
b) Um navegador que prioriza a exibição de cabeçalhos em páginas da web
c) Um navegador sem interface gráfica, projetado para automação e integração em sistemas
d) Um navegador que foca exclusivamente na reprodução de conteúdo multimídia
e) Um navegador com um sistema de recomendação de notícias na página inicial

36) Hoje diversos navegadores de desenvolvedores diferentes são utilizados por seus usuários, cada navegador propondo suas características do ponto de vista de uso. Assinale a alternativa que apresenta qual o navegador de internet desenvolvido pela Apple e é o navegador padrão em dispositivos iOS, como iPhones e iPads.

a) Microsoft Edge
b) Safari
c) Mozilla Firefox
d) Google Chrome
e) Opera

37) O envio de e-mails é diariamente utilizado por diversos usuários, a troca de informações por e-mail possuem diversas finalidades, desde a troca de informações comerciais, ou até ao realizar a compra de algum produto em uma loja virtual. Assinale a alternativa que apresenta o que é um "Graymail" no contexto de correios eletrônicos.

a) E-mails que foram criptografados para garantir a segurança da comunicação
b) E-mails de marketing que o destinatário consentiu em receber, mas que podem ser considerados indesejados
c) E-mails contendo códigos maliciosos
d) E-mails que foram marcados como spam pelos servidores de e-mail
e) E-mails enviados por remetentes desconhecidos

38) Assim como qualquer serviço na internet, o envio de e-mails faz use de alguns protocolos sejam eles para recebimento ou envio de mensagens. Assinale a alternativa que apresenta o signifivcado da sigla "IMAP" em relação aos protocolos de e-mail.

a) Internet Message Access Protocol
b) Integrated Mail Attachment Protocol
c) Internal Mail Authentication Protocol
d) Instant Messaging and Presence Protocol
e) Internet Mail Access Protocol

39) De acordo com as afirmações abaixo sobre Editores de Apresentação, analise as afirmativas abaixo e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

( ) A extensão ".pptx" é um formato de arquivo comum usado por editores de apresentação, como o Microsoft PowerPoint.
( ) Editores de apresentação não suportam a incorporação de vídeos diretamente nos slides.
( ) Editores de apresentação geralmente oferecem recursos de colaboração em tempo real, permitindo que várias pessoas contribuam simultaneamente para a mesma apresentação.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

a) V - V - V
b) F - F - F
c) V - F - V
d) F - V - F
e) V - V - F

40) Assinale a alternativa correta, de acordo ao que se refere a afirmação abaixo:

"É um aplicativo de software especializado que permite aos usuários criar, modificar e organizar elementos visuais, textuais e multimídia em slides, visando à elaboração de apresentações dinâmicas e impactantes para comunicação efetiva em contextos profissionais ou educacionais."

a) Editor de Texto
b) Editor de Código Fonte
c) Editor de Vídeo
d) Editor de Apresentação
e) Editor de Imagem

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

41) O estudo de fenômenos na mecânica dos fluidos muitas vezes requer, além de modelos matemáticos e simulações, a realização de experimentos para compreensão precisa. No entanto, testes práticos podem ser impraticáveis financeiramente. Portanto, a análise dimensional em modelos é valiosa para superar essas limitações. Nesse contexto, analise as afirmativas abaixo e dê valores Verdadeiro (V) ou Falso (F).

( ) A semelhança dinâmica, também conhecida como semelhança das forças, só é garantida se houver semelhança geométrica e cinemática.

( ) A semelhança cinemática é garantida somente se a magnitude da velocidade do escoamento for à mesma no protótipo e no modelo.

( ) A semelhança geométrica é garantida se os corpos tiverem exatamente o mesmo formato e possuir um fator de escala entre suas dimensões.

( ) Para que haja semelhança entre um modelo e um protótipo deve haver somente uma das semelhanças: semelhança geométrica, semelhança cinemática ou semelhança dimensional.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência correta de cima para baixo.

a) V - F - F - F
b) F - V - V - F
c) V - V - F - V
d) F - F - V - V
e) V - V - V - V

42) A área total efetiva dos hidrofólios de um barco anfíbio é 0,7 m². Seus coeficientes de sustentação e arrasto são 1,6 e 0,8, respectivamente. A massa total da embarcação em condição de navegação é 1800 kg. Assinale a alternativa correta com relação a velocidade mínima na qual a embarcação é suportada pelos hidrofólios.

a) 14,48 m/s
b) 5,6 m/s
c) 9,5 m/s
d) 3,2 m/s
e) 19,9 m/s

43) Um fluido incompressível de viscosidade cinemática ν escoa com velocidade V em uma tubulação de diâmetro D, sem diferenças de elevação. O escoamento é laminar e deseja-se determinar o fator de atrito de Darcy. Assinale a alternativa correta correspondente à relação funcional para a fator de atrito de Darcy para a condição descrita.

a) $\frac{16\nu}{VD}$
b) $\frac{64\nu}{VD}$
c) $\frac{32\nu}{VD}$
d) $\frac{16VD}{\nu}$
e) $\frac{64VD}{\nu}$

44) Na fase de carregamento de uma bateria, a intensidade da corrente elétrica é de 25 A, enquanto a tensão é mantida em 13 V. Durante esse processo, a taxa de transferência de calor da bateria é de 15 W. Assinale a alternativa correta correspondente à taxa de variação de energia interna da bateria.

a) - 310 J/s
b) 340 J/s
c) - 340 J/s
d) 325 J/s
e) 310 J/s

45) Considerando a segunda lei da termodinâmica aplicada a um motor térmico, é correto afirmar.

a) É possível construir um dispositivo que opere num ciclo termodinâmico e que não produza outros efeitos além do levantamento de peso e troca de calor com um único reservatório térmico
b) É impossível construir um dispositivo que opere num ciclo termodinâmico e que não produza outros efeitos além do levantamento de peso e troca de calor com mais de um reservatório térmico
c) É impossível construir um dispositivo que opere num ciclo termodinâmico e que não produza outros efeitos além do levantamento de peso e troca de calor com um único reservatório térmico
d) É impossível construir um dispositivo que opere, segundo um ciclo, e que não produza outros, além da transferência de calor de um corpo frio para um corpo quente
e) É possível construir um dispositivo que opere, segundo um ciclo, e que não produza outros, além da transferência de calor de um corpo frio para um corpo quente

46) Considere um sistema composto por um refrigerador e que este opera com a porta fechada e em regime permanente em um ciclo teórico. A potência consumida por este equipamento é $\dot{W}$, a transferência de calor com o ambiente e com o espaço refrigerado são $\dot{Q}_H$ e $\dot{Q}_L$, respectivamente. O coeficiente de desempenho deste refrigerador é dado por:

a) $\frac{1}{1-\frac{\dot{Q}_L}{\dot{Q}_H}}$
b) $\frac{1}{1-\frac{\dot{Q}_H}{\dot{Q}_L}}$
c) $\frac{1}{\frac{\dot{Q}_L}{\dot{Q}_H}-1}$
d) $\frac{1}{\frac{\dot{Q}_H}{\dot{Q}_L}-\frac{\dot{Q}_L}{\dot{Q}_H}}$
e) $\frac{1}{\frac{\dot{Q}_H}{\dot{Q}_L}-1}$

47) Em relação as tensões principais no plano e os planos principais, é correto afirmar:

a) as tensões principais não agem somente nos planos principais de tensão
b) nos planos principais, agem as tensões normais e de cisalhamento
c) a tensão de cisalhamento não é utilizada para determinação das tensões principais
d) nenhuma tensão de cisalhamento age nos planos principais
e) nos planos principais, age a tensão de cisalhamento máxima

48) Ao analisar os esforços em uma viga engastada (apoio fixo) em uma das suas extremidades e submetida ao carregamento constante distribuído linearmente do seu próprio peso, é <u>incorreto</u> afirmar.

a) A carga distribuída linear produz uma força resultante cujo valor é igual à área sob o diagrama de carga e cuja a localização passa pelo centroide dessa área
b) O engaste produz forças de reação na direção axial e transversal a viga e também produz um momento de reação
c) Os carregamentos da força cortante e do momento fletor são constantes e distribuídos linearmente ao longo da viga
d) O método das seções pode ser usado para determinar as cargas internas que agem sobre a superfície da viga
e) Em geral, as cargas internas consistem em uma força normal, uma força de cisalhamento, um momento de torção e um momento fletor

49) Com relação aos métodos de energia para resolver problemas que envolvam deflexão, é <u>incorreto</u> afirmar que.

a) Energia de deformação resulta do trabalho interno das tensões normal e de cisalhamento. Ela é sempre uma quantidade negativa
b) A energia de deformação pode ser relacionada com as cargas internas resultantes que consistem em uma força normal, uma força de cisalhamento, um momento de torção e um momento fletor
c) À medida que o comprimento da viga aumenta, a energia de deformação provocada por flexão torna-se muito maior do que a energia de deformação provocada por cisalhamento.
d) Um momento realiza trabalho quando se move por uma rotação
e) A força realiza trabalho quando se move por um deslocamento

50) Quando um material é submetido a um ensaio mecânico, é levantada uma série de parâmetros para entender as propriedades mecânicas desse material a partir, por exemplo, de um gráfico de tensão-deformação. Dentre algumas definições dessas propriedades apresentadas, assinale a alternativa <u>incorreta</u>.

a) O fenômeno de escoamento está relacionado com transição entre a deformação elástica e plástica em um diagrama tensão-deformação
b) O limite de resistência à tração é a tensão no ponto máximo do diagrama tensão-deformação
c) A ductilidade é uma medida do grau de deformação plástica que foi suportado até a tensão no ponto máximo
d) A resiliência é a capacidade de um material de absorver energia quando ele é deformado elasticamente e, depois, com a remoção da carga, permitir a recuperação dessa energia
e) Uma das maneiras de definir tenacidade é como sendo a habilidade de um material absorver energia e se deformar plasticamente antes de fraturar

51) Em relação ao diagrama ferro-carbono, assinale a alternativa correta.

a) As fases importantes encontradas no diagrama ferro-carbono são a ferrita, austenita e perlita
b) As fases importantes encontradas no diagrama ferro-carbono são a ferrita, perlita e cementita
c) Com base na composição, as ligas ferrosas têm duas classificações baseadas na porcentagem de carbono: aços e ferros fundidos
d) O produto microestrutural de uma liga de ferro-carbono com composição eutetoide é a austenita, um microconstituinte que consiste em camadas alternadas de ferrita e cementita
e) O produto microestrutural de uma liga de ferro-carbono com composição eutetoide é a perlita, um microconstituinte que consiste em camadas alternadas de ferrita e cementita

52) Uma configuração comum para trocadores de calor é o de casco e tubos. Formas específicas desse tipo de trocador de calor diferem de acordo com os números de passes no casco e o nos tubos. Com relação a esse trocador de calor, assinale a alternativa correta.

a) Geralmente, são instaladas chicanas para diminuir o coeficiente de condução no fluido no lado do casco, induzindo turbulência e um componente de velocidade na direção do escoamento cruzado
b) Geralmente, são instaladas chicanas para aumentar o coeficiente convectivo no fluido no lado do casco, induzindo turbulência e um componente de velocidade na direção do escoamento cruzado
c) Geralmente, são instaladas chicanas para aumentar o coeficiente de condução no fluido no lado do casco, induzindo turbulência e um componente de velocidade na direção do escoamento cruzado
d) Geralmente, são instaladas chicanas para aumentar o coeficiente convectivo no fluido nos tubos, induzindo turbulência e um componente de velocidade na direção do escoamento cruzado
e) Geralmente, são instaladas chicanas para diminuir o coeficiente convectivo no fluido nos tubos, induzindo turbulência e um componente de velocidade na direção do escoamento cruzado

53) Transferência de calor é a energia térmica em trânsito devido à uma diferença de temperaturas, podendo ocorrer de três modos: condução, convecção e radiação. Em relação a esses modos é correto afirmar.

a) A condução refere-se à transferência de calor que ocorre entre uma superfície e um fluido em movimento quando eles estiverem em diferentes temperaturas
b) A convecção refere-se à transferência de calor que ocorre através do meio e está associada as atividades atômicas e moleculares
c) A radiação térmica refere-se à transferência de calor que ocorre através do meio e está associada as atividades atômicas e moleculares
d) A convecção refere-se à transferência de calor entre superfícies com temperatura não nula, nas quais emitem energia na forma de ondas eletromagnéticas
e) A condução refere-se à transferência de calor que ocorre através do meio e está associada as atividades atômicas e moleculares

54) Com relação às operações de conformação, é correto afirmar.

a) As operações de conformação são aquelas nas quais uma peça metálica é moldada por deformação plástica
b) Quando a deformação é realizada exatamente na temperatura de recristalização, ela é denominada trabalho a quente; de outra maneira, é denominada trabalho a frio
c) Existe somente quatro técnicas de conformação: forjamento, laminação, extrusão e trefilação
d) As operações de conformação são aquelas nas quais uma peça metálica é moldada por deformação elástica
e) Existe somente cinco técnicas de conformação: forjamento, laminação, extrusão, trefilação e normalização

55) As relações termodinâmicas permitem a avaliação das propriedades termodinâmicas a partir de outras propriedades que podem ser medidas experimentalmente de modo direto. A respeito dessas relações é <u>incorreto</u> afirmar.

a) A equação de Clapeyron relaciona a inclinação da curva da fronteira entre duas fases no diagrama pressão-temperatura com as variações de entalpia especifica e volume específico na mudança de fase
b) A partir da equação de Clapeyron é possível calcular a entalpia de vaporização se for medida a pressão, a temperatura e o volume específico do liquido e do vapor em equilíbrio
c) A variação de entalpia, energia interna e entropia específicas entre dois estados não podem ser calculadas a partir da integração de funções que podem ser avaliadas com dados experimentais
d) A variação de entalpia, energia interna e entropia específicas entre dois estados podem ser calculadas a partir da integração de funções que podem ser avaliadas com dados experimentais
e) As equações de estado são utilizadas para representar o comportamento das substâncias

56) Uma das máquinas de fluxo mais utilizadas no transporte de liquido é a bomba centrífuga. Com relação às características deste equipamento, é correto afirmar.

a) Quanto maior o parâmetro de velocidade específica adimensional, mais axial será a trajetória do fluido no rotor de uma bomba centrífuga
b) Quanto maior o parâmetro de velocidade específica adimensional, mais radial será a trajetória do fluido no rotor de uma bomba centrífuga
c) Quanto menor o parâmetro de velocidade específica adimensional, mais axial será a trajetória do fluido no rotor de uma bomba centrífuga
d) Quanto menor o parâmetro de velocidade específica adimensional, menos radial será a trajetória do fluido no rotor de uma bomba centrífuga
e) Quanto maior o parâmetro de velocidade específica adimensional, menos axial será a trajetória do fluido no rotor de uma bomba centrífuga

57) Constata-se que uma viga simplesmente apoiada com seção transversal quadrada de 10 mm x 10 mm e comprimento de 1,5 metros, que suporta uma massa de 2,5 kg em seu ponto médio, tem uma frequência natural de vibração transversal de 30 rad/s. Desprezando o peso próprio da viga, assinale a alternativa correta que corresponde ao valor da rigidez da viga.

a) 225 N/m
b) 75 N/m
c) 7500 N/m
d) 2250 N/m
e) 750 N/m

58) Ao realizar projetos de instalação predial de água fria, é crucial ponderar sobre todas as perdas de carga nos segmentos e singularidades das tubulações. Diante desse contexto, assinale a alternativa correta em relação às perdas de carga.

a) A perda de carga em tubulações pode ser dividida em distribuída e localizada, sendo a localizada referente a perda de energia que ocorre em trechos retos de tubulações com diâmetro constante
b) As perdas de cargas em tubulações instaladas na horizontal não diminuem a pressão, pois esta está diretamente relacionada com os trechos verticais, que também são as diferenças de níveis
c) As perdas de cargas localizadas são aquelas oriundas das peças e acessórios instalados nas canalizações e equivalem, em unidade linear (em metros) a distância que percorreriam em trechos retos nestes pontos. A dificuldade em transpor estas peças e conexões pode ser transformada em equivalência em metros
d) No escoamento monofásico horizontal em tubulações, a variação de pressão devido à fricção deve ser desprezada para todos os tipos de escoamentos
e) Para se determinar o fator de atrito utilizando o Diagrama de Moody, basta conhecer os valores da rugosidade absoluta da tubulação

59) Deseja-se conduzir água entre os tanques 1 e 2 de uma instalação industrial por meio de uma tubulação de concreto com 100 metros de extensão e 50 centímetros de diâmetro. Os tanques têm uma diferença de altitude de 5 metros entre as tubulações dos reservatórios e um fator de atrito constante de 0,01. Dessa forma, assinale a alternativa correta com relação ao valor da velocidade em metros por segundo ao longo do tubo. Considere exclusivamente a presença de perda de carga distribuída, que ambos os reservatórios encontram-se à pressão atmosférica e que os valores da densidade, aceleração da gravidade e π são 1000 kg/m³, 10 m/s² e 3, respectivamente.

a) 5 m/s
b) 10 m/s
c) 15 m/s
d) 25 m/s
e) 50 m/s

60) Para os materiais metálicos, o processo de corrosão11 é normalmente eletroquímico consistindo em uma reação química na qual há uma transferência de elétrons de uma espécie química para outra. Considerando esse processo, assinale a alternativa correta.

a) Os átomos dos metais perdem ou cedem elétrons nas chamadas reações de redução
b) O local onde ocorre a oxidação é chamado de eletrólito
c) Os elétrons gerados de cada átomo de metal que é reduzido devem ser transferidos para outra espécie química e torna-se parte dela, no que é denominado reação de oxidação
d) O local onde ocorre a redução é chamado de catodo
e) O local onde ocorre a redução é chamado de eletrólito

Prova Discursiva - Redação

A partir da leitura dos textos motivadores e com base em seus conhecimentos, redija um texto dissertativo-argumentativo em modalidade escrita formal na língua portuguesa oficial do Brasil, com base no tema "A relevância dos museus para a nossa contínua construção social".

Texto 1 - Aprovada nova definição de museu

(Texto adaptado especificamente para este concurso. O texto original está disponível em https://www.gov.br/museudoindio/pt-br/assuntos/noticias/2022/2022-noticias-durante-o-periodo-de-defeso-eleitoral/aprovada-nova-definicao-de-museu#:~text=Um%20museu%20%C3%A9%20uma%20institui%C3%A7%C3%A3o,a%20diversidade%20e%20a%20sustentabilidade).

"Um museu é uma instituição permanente, sem fins lucrativos, a serviço da sociedade, que pesquisa, coleciona, conserva, interpreta e expõe patrimônio material e imaterial. Abertos ao público, acessíveis e inclusivos, os museus promovem a diversidade e a sustentabilidade. Atuam e se comunicam de forma ética, profissional e com a participação das comunidades, oferecendo experiências variadas de educação, entretenimento, reflexão e compartilhamento de conhecimento".

Texto 2- Desconhecimento e falta de hábito explicam baixa procura por museus

(Texto adaptado especificamente para este concurso. O texto original está disponível em https://www.terra.com.br/noticias/dino/desconhecimento-e-falta-de-habito-explicam-baixa-procura-por-museus,102cde2508b4a841b9954d719516e454kfoek2i3.html ; 21 jan-24))

"Em uma sociedade complexa como a brasileira, o papel dos museus é fundamental para a valorização do patrimônio cultural como dispositivo estratégico de aprimoramento dos processos democráticos. Para cumprir essa função, esses espaços devem estar a serviço da sociedade e do seu desenvolvimento.

Apesar do aumento gradual e constante nos últimos anos, o número de visitantes em museus daqui ainda é muito baixo em relação a outros países. E são várias as explicações para a baixa procura. Segundo Nelson Colás, diretor de Relações Institucionais da Feambra (Federação de Amigos de Museus do Brasil), uma das causas é a falta de hábito do brasileiro em frequentar esses locais. "Por sermos um país jovem, com uma grande miscigenação ética e educação patrimonial ainda tão precária, também existem aqueles que acham que só o que é novo é bom e interessante", diz Colás.

A falta de conhecimento e reconhecimento com o que está sendo exposto em instituições culturais também justificam esse distanciamento.(...)"

Texto 3- Museus brasileiros investem em tecnologias digitais e apontam para o futuro

(Texto adaptado especificamente para este concurso. Texto original está disponível em https://www.fundacaotelefonicavivo.org.br/noticias/museus-brasileiros-investem-em-tecnologias-digitais-e-apontam-para-o-futuro/ acesso em 23 jan-24)

"Em diversas cidades do país, há museus que, por meio de seus acervos e exposições, dialogam com o mundo que está por vir usando tecnologias digitais

Quando pensamos em museu, a primeira imagem que nos vem à mente é, muitas vezes, a de um lugar que preserva o passado com enfoque em relíquias e materiais analógicos evidenciando espaços que nos auxiliam a entender como chegamos até o presente. No entanto, hoje em dia, os museus oferecem uma rica experiência com tecnologias digitais, nos apresentando também como o futuro pode ser.

No Brasil, não é diferente. Em diversas cidades do país, há museus que, munidos de seus acervos e exposições, dialogam com o mundo que está por vir. Um dos exemplos é o Museu do Amanhã.

Inaugurado em 2015, o Museu do Amanhã é uma referência internacional na relação entre acervo museológico e tecnologias digitais. Instalado no Píer Mauá, no centro do Rio de Janeiro (RJ), o espaço busca aliar a tecnologia digital à maioria das exposições "de forma funcional e não meramente ilustrativa", de acordo com Bruna Baffa, diretora geral do Museu em foco. Interessa salientar que são utilizados vídeos, jogos, sons, instalações e estruturas interativas para ampliar a conexão do visitante com os temas abordados, enriquecendo sua experiência e provocando reflexões.

"Usamos a tecnologia como uma forma de conexão com o nosso público, que nos possibilita estreitar laços e sugerir reflexões sobre os futuros que desejamos", afirma Baffa. "Nosso objetivo é propor um amanhã mais sustentável e social, usando tecnologias tradicionais e exponenciais com uma abordagem transversal."

A exemplo da exposição Amazônia, de Sebastião Salgado, que, para além das fotografias, utiliza vídeos e trilha sonora ambiente com a finalidade de reforçar a experiência do público, transportando-o sensorialmente para a região retratada. É uma forma do visitante se sentir parte da floresta a partir da ambientação. "Somos um museu de ciências orientado pela ideia central de que o amanhã é uma construção e de que essa construção começa hoje. Jogamos luz no passado para entender o presente e estamos sempre propondo atividades que incentivem reflexões sobre os amanhãs possíveis, apontando caminhos compatíveis com a sustentabilidade e a convivência", define a diretora.

Para atingir esses objetivos, o uso de tecnologias digitais é muito importante. "Através da realização de oficinas, seminários, projetos educativos e artísticos, queremos ser um espaço de cocriação desses futuros desejados, onde a gente possa plantar a semente desses amanhãs." Por fim, o Laboratório de Atividades do Amanhã (LAA), dedicado à inovação e à experimentação, atua por meio de conexões transdisciplinares de arte, ciência e tecnologia e ilustra o compromisso do Museu com as tecnologias digitais. (...)" explica Baffa.

Transcreva a redação de no mínimo 20 linhas e no máximo 30 linhas, com caneta azul ou preta, para a folha de respostas.

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	
29	
30	

RASCUNHO