



Universidade de São Paulo

vencerás pela
educação

RH nº 047/2025 -

Técnico de Laboratório (Observador
Meteorológico)

TOM

Instruções

1. **Só abra este caderno quando o fiscal autorizar.**
2. Verifique se o seu nome está correto na capa deste caderno e se a folha de respostas pertence ao **grupo TOM**. Informe ao fiscal de sala eventuais divergências.
3. Durante a prova, são **vedadas** a comunicação entre candidatos e a utilização de qualquer material de consulta e de aparelhos de telecomunicação.
4. **Duração da prova: 4 horas.** Cabe ao candidato controlar o tempo com base nas informações fornecidas pelo fiscal. O(A) candidato(a) poderá retirar-se da sala definitivamente apenas a partir das 15 h. Não haverá tempo adicional para preenchimento da folha de respostas.
5. O(A) candidato(a) deverá seguir as orientações estabelecidas pela FUVest a respeito dos procedimentos adotados para a aplicação deste concurso.
6. Lembre-se de que a FUVest se reserva ao direito de efetuar procedimentos adicionais de identificação e controle do processo, visando a garantir a plena integridade do exame. Assim, durante a realização da prova, será coletada por um fiscal uma **foto** do(a) candidato(a) para fins de reconhecimento facial, para uso exclusivo da USP e da FUVest. A imagem não será divulgada nem utilizada para quaisquer outras finalidades, nos termos da lei.
7. Após a autorização do fiscal da sala, verifique se o caderno está completo. Ele deve conter **60** questões objetivas com 5 alternativas cada e 1 (uma) questão dissertativa. Informe ao fiscal de sala eventuais divergências.
8. Preencha a folha de respostas com cuidado, utilizando caneta esferográfica de **tinta azul ou preta**. Essa folha **não será substituída** em caso de rasura.
9. Ao final da prova, é **obrigatória** a devolução da folha de respostas acompanhada deste caderno de questões.

Declaração

Declaro que li e estou ciente das informações que constam na capa desta prova, na folha de respostas, bem como dos avisos que foram transmitidos pelo fiscal de sala.

ASSINATURA

O(a) candidato(a) que não assinar a capa da prova será considerado(a) ausente da prova.

Texto para as questões de 01 a 04

Ambiência

Somos nós que ditamos o mundo em que vivemos. Não é alienação ou delírio - o fato é que nosso mundo é o nosso pensar. Claro que não se trata apenas de imaginar o mundo que desejamos para ele se concretizar em nossa mente. Para conseguir esse efeito, você tem que negociar com suas emoções para que elas permitam que sua mente viva nesse ambiente. Se as emoções alimentarem o pensamento com impulsos positivos e amorosos, ele, então, poderá sustentar essa atmosfera; mas se, ao contrário, instigar ânimos negativos e hostis, essa será a sua ambiência. Para complicar, as emoções são reações... Então você terá que atrair condutas e comportamentos positivos para influenciá-las; elas, por sua vez, influenciarão os seus pensamentos. A boa notícia é que ter bons pensamentos nos leva a ter boas emoções, as quais irão cooptar boas ações dos outros. Acho que a pergunta, então, é mais ou menos esta: como começar tal processo da maneira certa?

Adaptado de Nilson Bonder. *Vapor dos vapores: dicionário de pensares*. Rocco Digital. 2025.

01

O título “Ambiência”, no contexto do texto, refere-se principalmente:

- (A) À influência da arquitetura e do espaço sobre os hábitos emocionais da população.
- (B) A um cenário externo que independe das emoções ou pensamentos do sujeito.
- (C) À aparência dos lugares concretos, como resultado de estímulos sensoriais.
- (D) A uma noção vaga, de forma decorativa, sem vínculo com a argumentação do texto.
- (E) A um estado subjetivo criado por emoções e pensamentos que moldam experiências.

02

A coerência interna do texto está ancorada na seguinte perspectiva:

- (A) As emoções sempre resultam de experiências externas, não estando ligadas aos pensamentos.
- (B) O pensamento funciona de modo independente das emoções e do comportamento.
- (C) As emoções alimentam os pensamentos, e estes, por sua vez, moldam a vivência.
- (D) A mente é passiva diante das emoções e desejos, controlando todas as ações humanas de convívio.
- (E) O pensamento é o único fator determinante da ambiência descrita no escopo das ações humanas.

03

No trecho “Para complicar, as emoções são reações...”, a locução “Para complicar” tem como principal efeito de sentido a

- (A) ênfase da simplicidade com que as emoções operam.
- (B) negação da relevância das emoções no processo descrito.
- (C) contraposição da emoção à razão de forma absoluta.
- (D) introdução de um obstáculo à linearidade do raciocínio.
- (E) justificativa de que as emoções são sempre positivas.

04

Na oração “Se as emoções alimentarem o pensamento com impulsos positivos...”, a conjunção “se” contribui para

- (A) detalhar o sujeito em perspectiva temporal.
- (B) expressar uma consequência imediata e inevitável.
- (C) estabelecer hipótese de causa e efeito.
- (D) expressar finalidade da ação e de seu resultado.
- (E) opor ideias complementares e antagônicas.

Texto para as questões 05 e 06

No momento em que morreu, Joaquim escrevia um livro que nunca me mostrou. Meu pai, meu estranho. Ouvi falar da sua obra inacabada desde criança. Onde guardar a dança da mão direita do escritor, enquanto projetou o romance, toda a vida adulta, o pontilhado de gestos abortados, os rascunhos-fantasma, tentativas, planos, ou seriam sonhos, a energia despendida, o fogo de que irradiavam ideias que jamais viram a luz? O que restou foi o vazio. Mas talvez o vazio seja um lugar - uma cidade - repleto de avenidas. Algures, livro sobreviverá, aberto, como sobrevivem as nossas ideias, anseios, as nossas mistificações, literatura desconhecida, minha tradição. Ninguém leu o livro que dizia escrever. O escritor morreu, levou-o. Não é possível que a morte do meu Pai tenha matado o livro, que era a própria vida. O sonho dessa obra foi a herança que me deixou. Como parar de sonhá-lo, se jamais o li? Imagino a biblioteca dos livros por escrever.

Adaptado de Djaimilia Pereira de Almeida. *O livro do meu pai*. Todavia. 2025.

05

Considerando a organização argumentativa, o texto é construído a partir da

- (A) comprovação material da existência do manuscrito, com base em indícios concretos deixados pelo pai.
- (B) tensão entre ausência e permanência, expressa na evocação do livro inacabado como herança simbólica.
- (C) recusa afetiva em reconhecer a importância do pai, centrando-se em seu silêncio literário.
- (D) progressão lógica e objetiva da narrativa sobre o processo criativo do escritor falecido.
- (E) reconstrução factual da memória do pai, com foco na materialidade de sua produção textual.

06

No trecho “Onde guardar a dança da mão direita do escritor...”, o seu efeito expressivo resulta de

- (A) antítese, pela articulação entre movimento espontâneo e paralisia.
- (B) metáfora, com a escrita associada a um gesto vivo e coreográfico.
- (C) prosopopeia, pela constituição da vida plena à mão do escritor.
- (D) metonímia, com a atribuição de racionalidade ao leitor como protagonista.
- (E) paradoxo, pelo tratamento contraditório ao invisível como concreto.

Texto para as questões de 07 a 09

Em muitos cantos do planeta, a leitura remete a eras longínquas. Nos tempos em que capitaneava o Império Romano, o poderoso Júlio César (100 a.C.-44 a.C.) já mencionava o hábito em seu "Guerra das Gálias", escritos em que enaltecia seus feitos expansionistas, engolindo inclusive o que é hoje Paris. Aí o mundo girou, e o século XV registrou um advento que mudou a história dos livros - a invenção da prensa de Gutenberg, que substituiu os manuscritos artesanais por volumes acessíveis a um público mais vasto. A princípio, eram clérigos, acadêmicos e a elite letrada - uma turma que inflou com a chegada da emergente burguesia. Mais tarde, a Revolução Industrial viu aflorar o conceito de produção em larga escala, o que fez ampliar ainda mais os leitores, que, na década de 1930, receberam um belo empurrão com o aparecimento da opção de bolso, os *paperbacks*, tudo a preço razoável e fácil de carregar. Só que a história seguiu sua marcha, e a entrada em cena da internet chacoalhou a sociedade, revolucionando comportamentos e moldando gerações. Nessa tremida de pilares, o prazer de se perder nas páginas de um livro (ainda que no meio digital) está escasseando, como confirma de forma perturbadora um recente levantamento que se concentrou na população brasileira de todas as idades e classes sociais. A aferição, agora na sexta edição, pela primeira vez aponta que a maioria no país não está lendo um único livro, nem daqueles fininhos e de enredo simples. Precisamente, 53% declararam não ter folheado nenhum volume nos três meses que antecederam a detalhada pesquisa "Retratos da Leitura no Brasil", conduzida pelo instituto Ipec.

Adaptado de Sara Salbert. "Nova pesquisa mostra que brasileiros estão cada vez mais afastados da leitura." *Revista Veja*. Jan. de 2025.

07

A progressão apresentada no texto permite compreender que

- (A) a leitura passou de prática elitista a atividade potencialmente massificada, embora em declínio.
- (B) o advento da imprensa historicamente eliminou por completo os manuscritos da circulação cultural.
- (C) a popularização dos livros esteve sempre ligada a uma preocupação estatal com o acesso à educação.
- (D) a leitura escolar e social foi uma importante constante na vida das populações em todas as épocas.
- (E) a internet representa um avanço absoluto, inclusive na promoção da leitura e da formação cidadã.

08

A expressão "o mundo girou" tem, no contexto, a função de

- (A) sugerir que as transformações culturais foram abruptas e destrutivas.
- (B) criticar o dinamismo exagerado da modernidade e seus impactos.
- (C) ironizar a ideia de progresso civilizacional no âmbito social.
- (D) indicar a instabilidade política causada por transformações tecnológicas.
- (E) marcar coloquialmente uma transição histórica e cultural.

09

No trecho "Só que a história seguiu sua marcha", a expressão "só que" serve, principalmente, para

- (A) sugerir algo independente em relação ao que aconteceu.
- (B) oferecer uma explicação sobre a queda do hábito de leitura.
- (C) mostrar que o desfecho foi igual ao que se esperava.
- (D) indicar uma mudança de rumo em relação ao que foi mencionado.
- (E) apresentar uma consequência do que vinha sendo narrado.

10

Observe a charge a seguir:



Folha de São Paulo, 20.05.2025.

Assinale a alternativa que melhor descreve o sentido da charge em face de recentes circunstâncias vivenciadas na sociedade brasileira.

- (A) Diante das dificuldades de ordem técnica para reversão do caso de gripe aviária detectado, sugere-se, para conter a contaminação, a substituição das aves por animais feitos de material sintético.
- (B) Os prejuízos para a balança comercial brasileira em razão do caso de gripe aviária constatado é agravado pelo alto custo de importação dos chamados bebês *reborn*.
- (C) Uma forma de enfrentar os custos decorrentes das medidas sanitárias adotadas pelas autoridades brasileiras é o racionamento da alimentação fornecida às aves na área infestada.
- (D) Assim como ocorre com os bebês *reborn*, que viraram uma tendência entre adultos, os animais *reborn* têm sido usados como conforto psicológico para crianças infectadas por gripe aviária.
- (E) A alimentação dos seres humanos está cada vez mais sintética, o que afeta a imunidade da população, tornando-a infectável pelo vírus da gripe aviária.

11

“Pouco tempo depois de publicar meu primeiro romance, fui a uma emissora de TV em Lagos [na Nigéria] para uma entrevista. Uma mulher que trabalhava lá me abordou e disse: ‘Gostei muito do seu romance, mas não gostei do fim. Você precisa escrever uma continuação, e é isso que vai acontecer...’ – então começou a me dizer o que escrever”.

Chimamanda Ngozi Adichie. *O perigo de uma história única*.

O trecho apresentado está inserido num contexto em que a autora

- (A) critica os que se intrometem na produção artística dos escritores.
- (B) elogia os leitores nigerianos não convencionais e celebra a criatividade que a leitura pode despertar.
- (C) critica o acesso facilitado às redes abertas de TV em detrimento do acesso aos livros.
- (D) elogia as múltiplas possibilidades interpretativas que um mesmo texto pode despertar.
- (E) assume postura neutra relativamente aos leitores de sua obra.

12

“É claro que durante esses anos nós deixamos de ser colônia para constituir o Estado brasileiro e entramos no século XXI, quando a maior parte das previsões apostava que as populações indígenas não sobreviveriam à ocupação do território, pelo menos não mantendo formas próprias de organização, capazes de gerir suas vidas. Isso porque a máquina estatal atua para desfazer as formas de organização das nossas sociedades, buscando uma integração entre essas populações e o conjunto da sociedade brasileira”.

Ailton Krenak. *Ideias para adiar o fim do mundo*.

O trecho apresentado está inserido num contexto em que o autor critica a

- (A) mistura de valores culturais e a perda da identidade dos povos indígenas.
- (B) falta de respeito com a vida simples que é levada pelos povos indígenas.
- (C) forma como são chamados os povos indígenas pela população brasileira, que segue se referindo a eles como índios.
- (D) intensificação do extermínio de indígenas nos últimos anos, por meio de políticas oficiais do Estado.
- (E) imposição aos povos indígenas de estruturas e de um modo de vida cultural de matriz europeia.

13

Segundo as normas da USP, os docentes que assumem funções de Direção e que, por isso, ficam desobrigados de suas atividades docentes, são, além do Reitor,

- (A) os Pró-Reitores e os Diretores de Unidades.
- (B) o Vice-Reitor e os Diretores de Unidades.
- (C) os Diretores de Unidades e os Chefes de Departamento.
- (D) o Vice-Reitor e os Pró-Reitores.
- (E) os Pró-Reitores e os Presidentes das Comissões Estatutárias.

14

Na hipótese de criação de uma nova Unidade da USP, ao elaborar o Regimento Interno, são propostas 3 comissões. Assinale a alternativa que apresenta as comissões possíveis nos termos do Estatuto da USP.

- (A) Comissão de Ensino (Graduação e Pós-Graduação) – Comissão de Pesquisa e Inovação – Comissão de Inclusão e Pertencimento.
- (B) Comissão de Graduação e Extensão Universitária – Comissão de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação – Comissão de Inclusão e Pertencimento.
- (C) Comissão de Graduação – Comissão de Cultura e Extensão Universitária – Comissão de Inclusão e Pertencimento.
- (D) Comissão de Cultura e Extensão Universitária – Comissão de Pesquisa e Inovação – Comissão de Pós-Graduação.
- (E) Comissão de Graduação – Comissão de Pesquisa e Inovação – Comissão de Cultura e Extensão Universitária.

15

Nos termos do Estatuto da Universidade de São Paulo, pode-se dizer que a composição do Conselho Técnico-Administrativo das Unidades é

- (A) fixa, não podendo ser alterada.
- (B) aquela que venha a ser estabelecida livremente pelo Regimento Interno da Unidade.
- (C) aquela que venha a ser estabelecida pelo Regimento Interno da Unidade, respeitada a composição mínima fixada pelo Estatuto da USP.
- (D) de natureza eminentemente acadêmica.
- (E) de natureza eminentemente financeiro-orçamentária.

16

A professora Rosa Maria precisa participar de uma reunião no campus da Universidade de São Paulo (USP), em Bauru, que se inicia às 11h da manhã. Ela pretende sair do campus da USP, na capital, às 07h da manhã, para percorrer um trajeto de 320 km, desenvolvendo uma velocidade média de 90 km/h. Qual será o horário aproximado que ela chegará em Bauru?

- (A) 3h30 da manhã.
- (B) 3h55 da tarde.
- (C) 10h55 da manhã.
- (D) 10h55 da noite.
- (E) 10h30 da manhã.

17

Um grupo de 11 pacientes apresenta a massa média de 72,5 kg. E a massa média de outro grupo de 5 pacientes é de 75,6 kg. Qual é a massa média, aproximada, em quilogramas, de todos os pacientes juntos?

- (A) 72,94
- (B) 73,50
- (C) 74,05
- (D) 74,60
- (E) 74,63

Texto para as questões 18 e 19

O rodízio municipal da cidade de São Paulo tem como objetivo regulamentar a circulação de caminhões e automóveis, dentro de uma região chamada de “Mini-Anel” pela Companhia de Engenharia de Tráfego (CET). Durante o rodízio, caminhões e automóveis estão proibidos de circular na região do “Mini-Anel” de acordo com os números finais da placa de cada veículo, em determinados horários dos dias úteis da semana.

A figura a seguir ilustra o mapa dessa região chamada de “Mini-Anel” e as suas dimensões aproximadas.



Adaptado de: <https://www.cetsp.com.br/consultas/rodizio-municipal/como-funciona/.aspx>

18

Se a região do “Min-Anel” fosse representada por um retângulo, cujas dimensões são indicadas na figura, qual seria seu perímetro, em quilômetros?

- (A) 24
(B) 28
(C) 32
(D) 56
(E) 96



19

Qual seria a área desse retângulo que representa essa região chamada de “Mini-Anel”, em quilômetros quadrados?

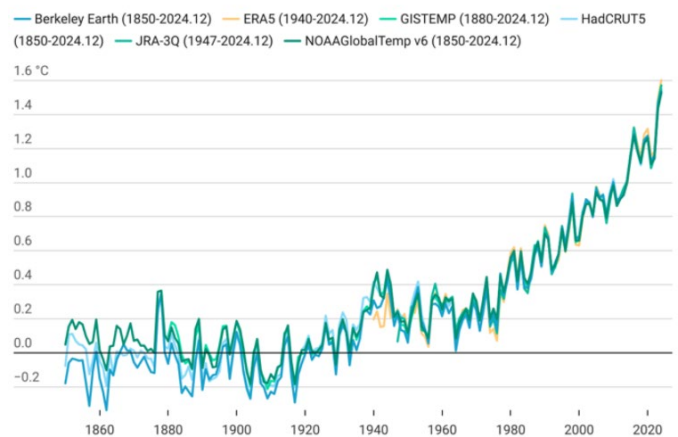
- (A) 28
(B) 56
(C) 96
(D) 182
(E) 192

20

O aquecimento global tem sido um assunto cada vez mais discutido no mundo inteiro. Segundo um relatório publicado pela *World Meteorological Organization* (WMO), uma agência especializada da Organização das Nações Unidas (ONU), o ano de 2024 apresentou a maior diferença de temperatura média em relação ao período pré-industrial (1850-1900). Observe o gráfico a seguir que apresenta a síntese dos seis principais conjuntos de dados utilizados para a medição de temperatura mundial:

Temperatura média global 1850-2024

Diferença em relação à média de 1850-1900



Fonte: <https://library.wmo.int/records/item/69455-state-of-the-global-climate-2024>

De acordo com os dados apontados no gráfico, é correto afirmar:

- (A) A diferença de temperatura média em relação ao período pré-industrial teve um maior aumento entre a década de 2010 a 2020.
- (B) A maior diferença de temperatura média em relação ao período pré-industrial foi na década de 1970 a 1980.
- (C) A diferença de temperatura média em relação ao período pré-industrial manteve-se estável durante o período de 1980 a 2020.
- (D) O período que abrange de 1860 a 1920 apresentou a maior diferença positiva de temperatura média em relação ao período pré-industrial.
- (E) O período de 1940 a 1960 apresentou uma diferença de temperatura média negativa em relação ao período pré-industrial.

Texto para as questões 21 e 22

O crédito imobiliário é uma modalidade de financiamento para aquisição de imóveis, novos ou usados, que possui um prazo prolongado de pagamento e uma taxa de juros mais competitiva comparada a outras modalidades de empréstimo bancário. Nesse tipo de financiamento, exige-se um valor de entrada, que é uma parte do valor do imóvel, que deve ser pago por meio de recursos próprios do comprador. O percentual mínimo do valor de entrada varia de acordo com as regras de cada instituição bancária, bem como as condições impostas pelo vendedor do imóvel. O valor do financiamento será o preço do imóvel descontando-se o valor de entrada.

Observe a tabela, a seguir, de simulação de crédito imobiliário de uma instituição bancária para a aquisição de um imóvel localizado na cidade de São Paulo.

SBPE (Crédito Imobiliário Poupança CAIXA): Relacionamento + Crédito Salário com a CAIXA

Prazo	420 meses	
Valor da entrada	R\$ 260.000,00	
Juros	9,9258% a.a	
CET - Custo Efetivo Total	11,86% a.a	
CESH - Custo Efetivo do Seguro Habitacional	6,87% a.a	
Seguradora	CAIXA RESIDENCIAL HABITACIONAL	
Sistema de amortização/indexador: SAC / TR - Sistema de Amortização Constante	SAC/TR	
Somatório das Parcelas	R\$ 344.326,83	
Componentes do CET	Valor	Percentual
Valor do financiamento	R\$ 110.000,00	99,20%
Subsídio Complementar	R\$ 0,00	0,00%
Seguro à Vista	R\$ 41,36	0,04%
Tarifa para Avaliação de Bens Recebidos em Garantia	R\$ 841,44	0,76%

Fonte: www.caixa.gov.br

21

De acordo com a tabela apresentada, qual é o preço do imóvel que se pretende adquirir com esse financiamento?

- (A) R\$ 110.000,00
- (B) R\$ 260.000,00
- (C) R\$ 344.326,83
- (D) R\$ 370.000,00
- (E) R\$ 454.326,83

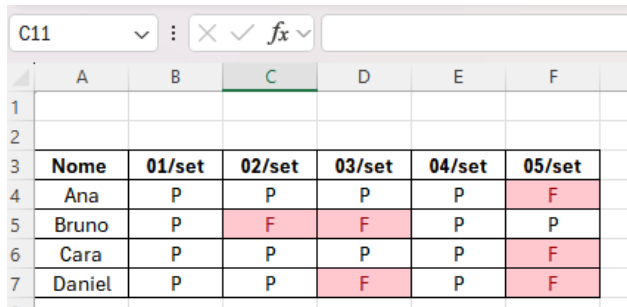
22

Suponha que esse comprador esteja interessado em outro imóvel que custa R\$ 420.000,00 e que o valor de entrada seja o mesmo que o apresentado na tabela. Quanto que o valor de entrada representa, aproximadamente, em relação ao preço do imóvel?

- (A) 0,51%
- (B) 0,62%
- (C) 6,2%
- (D) 51%
- (E) 62%

23

Em uma empresa, foi criada uma planilha no Microsoft Excel 365, para registrar a presença de colaboradores em treinamentos internos. Cada linha contém o nome do colaborador e as colunas indicam os dias do mês, com os valores "P" para presente e "F" para falta. Para facilitar a leitura dos dados, o responsável pelo controle deseja destacar automaticamente com uma cor diferente todas as células que contenham a letra "F", conforme a imagem a seguir:



	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3	Nome	01/set	02/set	03/set	04/set	05/set
4	Ana	P	P	P	P	F
5	Bruno	P	F	F	P	P
6	Cara	P	P	P	P	F
7	Daniel	P	P	F	P	F

Assinale a alternativa que apresenta o recurso do Excel que deve ser utilizado para automatizar essa formatação com base no conteúdo das células.

- (A) Formatação condicional.
- (B) Inserção de gráfico de colunas.
- (C) Validação de dados.
- (D) Congelar painéis.
- (E) Proteger planilha.

24

No PowerPoint, do Microsoft Office 365, é possível tornar as apresentações mais atrativas utilizando efeitos que controlam o modo da entrada e da saída de um *slide* durante a apresentação. Esses efeitos podem ser personalizados com sons, tempo de duração e tipo de animação. Assinale a alternativa que apresenta: o tipo de recurso para aplicar os efeitos de entrada e saída de um *slide* durante a apresentação e em qual opção do menu ela é encontrada na versão em português do PowerPoint.

- (A) Animações, acessadas no menu "Inserir", utilizadas para criar efeitos entre os *slides* de uma apresentação.
- (B) Transições, acessadas no menu "Transições", aplicadas diretamente ao *slide* para controlar como ele aparece ou desaparece durante a apresentação.
- (C) Modo de leitura, acessado no menu "Exibir", utilizado para inserir efeitos sonoros e visuais durante a transição de *slides*.
- (D) *Design de slide*, encontrado no menu "Design", utilizado para aplicar efeitos visuais e animar a exibição dos *slides* automaticamente.
- (E) *Layout* personalizado, acessado no menu "Início", utilizado para controlar o movimento entre *slides* e aplicar efeitos visuais dinâmicos.

25

Em um ambiente de trabalho, três tarefas distintas precisam ser executadas com os programas do Microsoft Office 365, versão em português:

- I. Editar um documento com mais de 20 páginas, substituindo todas as ocorrências de uma palavra-chave por outra e padronizando o estilo de títulos automaticamente.
- II. Organizar dados de orçamento com fórmulas de soma, aplicar uma formatação visual automática em valores acima de R\$ 5.000 e proteger a planilha contra edições acidentais.
- III. Sugerir ajustes pontuais em uma apresentação já pronta, sem alterar o conteúdo, utilizando anotações não visíveis na exibição do slide.

Considerando os recursos mais adequados de cada programa para as atividades descritas, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a ferramenta utilizada em cada caso.

- (A) I – PowerPoint com temas automáticos; II – Word com mala direta; III – Excel com comentários em célula.
- (B) I – Excel com estilos de célula; II – PowerPoint com fórmulas; III – Word com controle de alterações.
- (C) I – Word com "Localizar e Substituir" e Estilos; II – Excel com fórmulas, formatação condicional e proteção de planilha; III – PowerPoint com inserção de comentários.
- (D) I – Excel com formatação condicional; II – Word com validação de dados; III – PowerPoint com *layout* mestre.
- (E) I – Word com pincel de formatação; II – Excel com gráficos de dispersão; III – PowerPoint com *slide* mestre e *hyperlink*.

26

Os programas do Microsoft Office 365 foram desenvolvidos com finalidades distintas, sendo amplamente utilizados em ambientes corporativos, acadêmicos e pessoais. Conhecer as funções principais de cada um desses *softwares* é essencial para otimizar o uso de recursos e escolher a ferramenta adequada para cada tipo de tarefa.

Considerando as funcionalidades específicas de cada programa, assinale a alternativa que apresenta a principal função atribuída ao Word, ao Excel e ao PowerPoint, respectivamente.

- (A) Processamento de texto, edição de vídeos e criação de planilhas.
- (B) Criação de apresentações, planilhas orçamentárias e banco de dados relacionais.
- (C) Criação de banco de dados, edição de slides e modelagem de texto.
- (D) Edição de planilhas, construção de slides e digitalização de documentos em PDF.
- (E) Produção de textos formatados, organização e análise de dados por meio de planilhas eletrônicas e criação de apresentações visuais.

27

Um usuário revisa uma apresentação longa no PowerPoint 365, versão em português. Para facilitar a organização lógica do conteúdo, deseja-se visualizar todos os *slides* em miniatura, reordenar sua sequência de forma prática e ter uma visão geral da estrutura da apresentação, sem precisar percorrer cada *slide* individualmente no modo de edição. Assinale a alternativa que apresenta o recurso mais indicado para a tarefa descrita no PowerPoint 365.

- (A) Ativar o modo “Apresentação de Slides” e pausar com a tecla Esc para reorganizar os slides durante a exibição.
- (B) Acessar a guia “Design” e alterar o layout do slide para “Resumo” com agrupamento automático.
- (C) Acessar a guia “Inserir” e escolher “Quadro de estrutura”, que exibe a hierarquia de tópicos da apresentação.
- (D) Acessar a guia “Exibir” e selecionar o modo “Classificação de Slides” para reorganizá-los visualmente.
- (E) Ir até a guia “Transições” e aplicar efeitos de troca para visualizar as conexões entre os *slides*.

28

Assinale a alternativa que apresenta a ordem dos planetas do Sistema Solar em ordem inversa, ou seja, do mais distante para o mais próximo do Sol.

- (A) Netuno, Urano, Saturno, Júpiter, Marte, Terra, Vênus e Mercúrio.
- (B) Plutão, Urano, Saturno, Marte, Júpiter, Terra, Vênus e Mercúrio.
- (C) Netuno, Plutão, Urano, Júpiter, Marte, Vênus, Terra e Mercúrio.
- (D) Netuno, Urano, Saturno, Júpiter, Marte, Lua, Terra e Mercúrio.
- (E) Mercúrio, Vênus, Terra, Marte, Júpiter, Saturno, Urano e Netuno.

29

Assinale a alternativa que contém as palavras corretas para completar a frase, respectivamente:
Os movimentos principais do Planeta Terra são a ____ em torno de seu eixo e a ____ em torno do Sol.

- (A) translação e rotação.
- (B) rotação e movimentação.
- (C) translação e movimentação.
- (D) movimentação e rotação.
- (E) rotação e translação.

30

A consequência principal da rotação realizada pelo Planeta é a

- (A) elevação do nível do mar.
- (B) existência das estações do ano.
- (C) alternância sucessiva entre os dias e as noites.
- (D) distribuição de temperatura ao redor do globo.
- (E) determinação das fases da Lua.

31

A luz do Sol leva aproximadamente 11 minutos para percorrer os 150 milhões de quilômetros até chegar no Planeta Terra. Essa é a fonte primordial de energia para o sistema climático terrestre, e é denominada de

- (A) radiação de ondas longas.
- (B) radiação de ondas curtas.
- (C) irradiação atmosférica.
- (D) convecção solar.
- (E) irradiação solar.

32

Assinale a alternativa que apresenta a denominação da camada mais interior do Planeta Terra.

- (A) Núcleo.
- (B) Litosfera.
- (C) Manto.
- (D) Crosta.
- (E) Magma.

33

Assinale a alternativa que apresenta a camada mais externa da Terra.

- (A) Continentes.
- (B) Litosfera.
- (C) Manto.
- (D) Placas tectônicas.
- (E) Crosta.

34

Deriva continental é a teoria que afirma que os continentes do Planeta Terra

- (A) mantiveram suas posições geográficas atuais inalteradas.
- (B) possuem distâncias entre si que oscilam com o decorrer do tempo.
- (C) flutuam constantemente sobre o magma, afastando-se.
- (D) já estiveram unidos em um continente único e se separam ao longo do tempo.
- (E) flutuam constantemente sobre o manto, aproximando-se.

35

É correto afirmar que as placas tectônicas são

- (A) camadas sucessivas de rochas que formam o núcleo terrestre.
- (B) devidas à convecção do magma desde o interior do planeta.
- (C) regiões do interior da Terra que alimentam os vulcões.
- (D) fragmentos da crosta e da parte superior do manto terrestre.
- (E) estruturas fixas que dão sustentação aos continentes.

36

A formação das montanhas na superfície terrestre requer o entendimento da ação de forças que tem a capacidade de deformar os continentes. Assinale a alternativa que apresenta o principal fator responsável por essa deformação.

- (A) Forças gravitacionais exercidas pela Lua e pelo Sol.
- (B) Movimentação das placas tectônicas.
- (C) Forças da água e do vento que geram erosão.
- (D) Movimentação vertical do magma em subsuperfície.
- (E) Movimentação vertical das camadas mais profundas do manto.

**37**

Assinale a alternativa que apresenta a melhor descrição da chamada zona de subducção.

- (A) a região caracterizada pela colisão entre duas placas tectônicas, sendo que uma acaba sendo empurrada para baixo da outra.
- (B) região na qual as placas tectônicas afastam-se umas das outras.
- (C) região em que as placas tectônicas se formam.
- (D) região onde placas tectônicas se movem paralelamente.
- (E) região onde não existe placa tectônica.

**38**

A manutenção da movimentação das placas tectônicas é explicada pela atuação da força

- (A) gravitacional do Sol.
- (B) gravitacional da Lua.
- (C) do peso dos oceanos.
- (D) do peso dos continentes.
- (E) de convecção aplicada no manto terrestre.

**39**

A teoria que descreve o movimento dos corpos celestes em torno do Sol é a

- (A) Teoria Geocêntrica.
- (B) Teoria de Newton.
- (C) Teoria Heliocêntrica.
- (D) Teoria de Einstein.
- (E) Teoria da relatividade.

**40**

Um determinado objeto de porcelana pode resistir a quedas desde que não ultrapasse a velocidade de impacto de 5 m/s. Assinale a alternativa que apresenta a altura máxima que este objeto pode cair, a partir do repouso, sem quebrar.

- (A) 1,05 m.
- (B) 1,40 m.
- (C) 2,0 m.
- (D) 1,25 m.
- (E) 1,0 m.

41

Um automóvel está descendo uma ladeira e enfrentando forte vento contrário, de modo que é preciso acelerar para manter constante a velocidade de descida.

Em relação ao caso descrito, assinale a alternativa que apresenta a situação correta.

- (A) A energia potencial está aumentando.
- (B) A energia cinética está aumentando.
- (C) A energia total (potencial + cinética) está diminuindo.
- (D) A energia total (potencial + cinética) está aumentando.
- (E) A energia total (potencial + cinética) está inalterada.

**42**

Sabe-se que a radiação solar demora 8 minutos para percorrer a distância entre o Sol e a Terra. Considerando que a velocidade desta propagação equivale a 300.000 km/s, qual é a distância percorrida em metros?

- (A) $1,44 \times 10^{11}$ m
- (B) $1,44 \times 10^{12}$ m
- (C) $1,44 \times 10^{13}$ m
- (D) $1,44 \times 10^{15}$ m
- (E) $1,44 \times 10^{20}$ m

**43**

Considere um corpo de massa não desprezível e com carga não nula, sujeito à ação da gravidade e do campo elétrico terrestre. Se este corpo efetuar movimento de queda livre com velocidade constante, é correto afirmar:

- (A) O campo elétrico é orientado perpendicularmente ao campo gravitacional.
- (B) A força associada ao campo elétrico possui mesma magnitude que o peso do corpo.
- (C) A força gravitacional e a força elétrica são paralelas.
- (D) A intensidade dos campos elétrico e gravitacional são equivalentes.
- (E) A força devida ao campo gravitacional é maior que a força devida ao campo elétrico.

**44**

Um turista, nos Estados Unidos da América, consulta a previsão da temperatura mínima e máxima do dia seguinte a sua chegada no país e obtém os seguintes valores: 59°F e 77°F. Os valores em graus Celsius correspondem respectivamente a:

- (A) 16 °C e 23 °C
- (B) 16 °C e 26 °C
- (C) 15 °C e 20 °C
- (D) 11 °C e 22 °C
- (E) 15 °C e 25 °C

45

Um carro de corrida parte do repouso e, com aceleração constante, alcança a velocidade de 300 km/h em 7 segundos. Qual é a sua aceleração em cm/s^2 ?

- (A) 2100 cm/s^2
- (B) 1190 cm/s^2
- (C) 2150 cm/s^2
- (D) 1150 cm/s^2
- (E) 2070 cm/s^2

46

Dispõe-se de quatro esféricas metálicas iguais e isoladas umas das outras. Três delas estão neutras (A, B, C) e a quarta está eletrizada com a carga Q. Coloca-se D em contato, sucessivamente, com as esferas A, B e C. Qual a carga final de D?

- (A) Q
- (B) 0
- (C) $Q/8$
- (D) $Q/2$
- (E) $Q/4$

47

Sabendo que a constante eletrostática vale $k_0 = 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2/\text{C}^2$, a intensidade da força de repulsão entre duas cargas elétricas iguais a 2 C, situadas no vácuo e a 1 metro de distância vale

- (A) $3,6 \times 10^8 \text{ N}$
- (B) $3,6 \times 10^9 \text{ N}$
- (C) $3,6 \times 10^{10} \text{ N}$
- (D) $3,6 \times 10^{15} \text{ N}$
- (E) $3,6 \times 10^{20} \text{ N}$

48

Inicialmente, a força elétrica atuando entre dois corpos A e B, separados pela distância d, é repulsiva e vale F. Se triplicarmos a carga do corpo A, qual deve ser a nova separação entre os corpos para que a força entre eles permaneça igual a F?

- (A) $d/3$
- (B) $d/\sqrt{3}$
- (C) $3d$
- (D) $d/6$
- (E) $\sqrt{3}d$

49

Uma forma de contribuir para um mundo mais sustentável é optar por métodos mais eficientes para economizar energia elétrica. Ao substituir uma lâmpada incandescente que apresenta 60 W de potência nominal, por LED, cuja potência nominal é de 8 W, caso a lâmpada fique acesa por 5 horas por dia, após 30 dias, o consumo de energia elétrica foi reduzido em

- (A) 1,2 kWh
- (B) 4,0 kWh
- (C) 4,8 kWh
- (D) 6,8 kWh
- (E) 7,8 kWh

50

Considerando que dois corpos estão em equilíbrio térmico com um terceiro, sendo um deles de ferro, o outro de cobre e o terceiro de alumínio, é correto afirmar:

- (A) os três corpos estão em repouso.
- (B) a temperatura do corpo de alumínio aumenta.
- (C) os três corpos possuem a mesma quantidade de calor.
- (D) os corpos de ferro e cobre estão em equilíbrio térmico entre si.
- (E) a diferença entre as temperaturas dos corpos é diferente de zero.

51

Em uma cidade, onde a pressão atmosférica vale 1 atm, observou-se que a coluna de mercúrio de um termômetro mede 5,0 cm quando em equilíbrio térmico com gelo em fusão, e 15,0 cm quando em equilíbrio térmico com água em ebulição. Quanto mediria a coluna a 25°C ?

- (A) 3,0 cm
- (B) 6,0 cm
- (C) 7,0 cm
- (D) 7,5 cm
- (E) 10,0 cm

52

Uma barra de zinco e uma de alumínio têm o mesmo comprimento à temperatura de 0°C . A 150°C , seus comprimentos diferem de 0,3 cm. Sabendo-se que o coeficiente de dilatação linear do zinco é igual a $26 \times 10^{-6} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$ e o do alumínio vale $22 \times 10^{-6} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$. O comprimento das barras a 0°C é igual a

- (A) 125 cm
- (B) 250 cm
- (C) 300 cm
- (D) 500 cm
- (E) 600 cm

53

A “matka”, como é chamado o pote de barro na Índia, é utilizada para conservar a água a uma temperatura menor do que a ambiente. A explicação para esse fenômeno é:

- (A) O pote de barro é poroso, permitindo que a água o atravesse. Parte dessa água evapora consumindo calor do pote e do restante da água dentro dele.
- (B) O pote de barro, sendo impermeável, atua como um isolante térmico, impedindo trocas de calor da água no interior com o meio externo.
- (C) O barro, do qual o pote é feito, tem, em sua composição, elementos químicos que resfriam a água.
- (D) O pote de barro é opaco, assim, os raios solares não conseguem aquecer o seu interior.
- (E) A água se mantém mais fria porque o barro bloqueia a entrada de oxigênio, reduzindo a energia cinética das moléculas de água.

**54**

Um físico transferiu uma massa de gás perfeito à temperatura de $18,7^\circ\text{C}$ para outro recipiente com volume 12% maior. Ele teve de aquecer o gás para manter a pressão constante. Considerando o comportamento ideal do gás, o aquecimento necessário foi de aproximadamente

- (A) 17°C
- (B) 20°C
- (C) 30°C
- (D) 35°C
- (E) 41°C

**55**

A distância da Terra de um astro, em quilômetros, que se encontra a 20 anos-luz é de aproximadamente:

- (A) $1,9 \times 10^{12} \text{ km}$
- (B) $3,8 \times 10^{10} \text{ km}$
- (C) $9,5 \times 10^{12} \text{ km}$
- (D) $1,9 \times 10^{14} \text{ km}$
- (E) $9,5 \times 10^{15} \text{ km}$

Note e adote:

A velocidade da luz no vácuo equivale a $3 \times 10^8 \text{ m/s}$

**56**

Considere a sombra de uma garrafa de água de 30 cm de altura medindo 5 mm, enquanto, no mesmo momento, a sombra de uma árvore mede 4 cm. Mais tarde, a sombra da árvore aumentou 2 cm, é correto afirmar que a sombra da garrafa passou a medir

- (A) 6,0 mm
- (B) 7,0 mm
- (C) 7,3 mm
- (D) 7,5 mm
- (E) 8,0 mm

57

A imagem de uma árvore cobre exatamente o tamanho de um espelho plano de 10 cm, quando o mantemos vertical a 50 cm dos olhos. A árvore está a 10 m do espelho. Qual é a sua altura?

- (A) 1,0 m
- (B) 2,1 m
- (C) 2,8 m
- (D) 3,2 m
- (E) 4,2 m

**58**

O índice de refração absoluto de um meio vale 1,5. Considerando que a velocidade da luz ao se propagar no vácuo é igual a $3 \times 10^8 \text{ m/s}$, a velocidade de propagação da luz, no meio descrito, vale

- (A) $1,5 \times 10^8 \text{ m/s}$
- (B) $2 \times 10^8 \text{ m/s}$
- (C) $2,5 \times 10^8 \text{ m/s}$
- (D) $4 \times 10^8 \text{ m/s}$
- (E) $3 \times 10^8 \text{ m/s}$

**59**

Um objeto é colocado diante de um espelho plano. É correto afirmar que a imagem formada é

- (A) real, direita e maior que o objeto.
- (B) real, invertida e menor que o objeto.
- (C) virtual, invertida e maior que o objeto.
- (D) real, direita e do mesmo tamanho do objeto.
- (E) virtual, direita e do mesmo tamanho do objeto.

**60**

Um pêndulo simples, de comprimento L , tem período T em uma certa localidade. Para que o período de oscilação passe a valer $3T$, no mesmo local, qual deve ser o novo comprimento do fio?

- (A) $3L$
- (B) $9L$
- (C) $6L$
- (D) $1/3L$
- (E) $\sqrt{3}L$

Questão dissertativa

Durante a previsão do tempo, é comum os meteorologistas utilizarem balões atmosféricos para estudar as condições da atmosfera em diferentes altitudes. Esses balões são preenchidos com gás hélio ou hidrogênio e sobem na atmosfera transportando instrumentos que medem temperatura, pressão, umidade relativa, direção e intensidade do vento.

Considerando a situação apresentada, responda às questões:

- a) Explique o que é pressão.
- b) Por que a pressão atmosférica diminui com a altitude?
- c) Explique, com base na Lei dos Gases Ideais, por que o balão atmosférico se expande à medida que sobe.

Instruções:

- As respostas deverão ser redigidas de acordo com a norma padrão da língua portuguesa.
- Escreva com letra legível e não ultrapasse o espaço de linhas disponíveis da folha de respostas.
- Receberão nota zero textos que desrespeitarem os direitos humanos e textos que permitirem, por qualquer modo, a identificação do candidato(a).

RASCUNHO

NÃO SERÁ

CONSIDERADO NA

CORREÇÃO

Concurso DRH USP Agosto 2025

Técnico de Laboratório (Observador Meteriológico) – Edital RH N° 047/2025

PROVA TOM			
01	E	31	B
02	C	32	A
03	D	33	E
04	C	34	D
05	B	35	D
06	B	36	B
07	A	37	A
08	E	38	E
09	D	39	C
10	A	40	D
11	B	41	C
12	E	42	A
13	D	43	B
14	B	44	E
15	C	45	B
16	E	46	C
17	B	47	C
18	D	48	E
19	E	49	E
20	A	50	D
21	D	51	D
22	E	52	D
23	A	53	A
24	B	54	D
25	C	55	D
26	E	56	D
27	D	57	B
28	A	58	B
29	E	59	E
30	C	60	B



TOM

RH nº 047/2025 -

Técnico de Laboratório (Observador
Meteorológico)

QUESTÃO DISSERTATIVA**RESPOSTA ESPERADA**

- a) A pressão é uma grandeza física definida como a razão entre a força aplicada a uma superfície perpendicular a ela e a área dessa superfície.
- b) No caso da pressão atmosférica, a força aplicada é o peso da coluna de ar. Conforme o balão sobe, a densidade do ar acima dele diminui, portanto, o peso diminui e, consequentemente, a pressão.
- c) De acordo com a Lei dos Gases Ideais, temos que $pV = nRT$, onde p é a pressão, V é o volume, n é a quantidade do gás, R é a constante dos gases ideais e T é a temperatura. Como n e R são constantes, mesmo que a temperatura caia um pouco, se a pressão diminui, o volume deve aumentar.

CRITÉRIOS DE CORREÇÃO

- **Critério 1:** Completude e abrangência dos conceitos (0 a 3 pontos):

Faixa de nota	Critério
3	Os conceitos principais são abordados com profundidade e detalhamento.
2	A maioria dos conceitos principais é abordada, mas pode faltar algum detalhe ou profundidade.
1	Alguns conceitos principais são abordados, mas a explicação é superficial ou incompleta.
0	Pouco ou nenhum conceito relevante é abordado.

- **Critério 2:** Domínio e aprofundamento dos conceitos (0 a 3 pontos):

Faixa de nota	Critério
3	A resposta é precisa, com informações corretas e bem explicadas.
2	A resposta é em sua maioria precisa, mas pode conter alguns pequenos erros ou imprecisões.
1	A resposta contém várias imprecisões ou erros conceituais, mas a ideia geral é compreensível.
0	A resposta está incorreta e confusa.

- **Critério 3:** Completude da resposta (0 a 3 pontos):

Faixa de nota	Critério
3	Os três itens foram respondidos.
2	Somente dois itens foram respondidos.
1	Somente um item foi respondido.
0	Todos os itens foram deixados em branco.

- **Critério 4:** Clareza e Coerência (0 a 1 ponto):

Faixa de nota	Critério
1	O texto é extremamente claro e coerente, apresentando uma explicação lógica e bem estruturada dos conceitos.
0,5	O texto é claro e coerente, com algumas pequenas falhas na estrutura ou na explicação.
0	O texto é compreensível, mas apresenta várias falhas na clareza ou na coerência que dificultam a compreensão total.