

Caro candidato,

Neste caderno, você encontrará um conjunto de 25 (vinte e cinco) questões. Não abra o caderno antes de receber autorização.

1. Caderno de Questões

- Após receber autorização para abrir este caderno, verifique se a numeração das páginas, a impressão e a numeração das questões estão corretas. Caso observe qualquer erro, informe ao fiscal/aplicador para as devidas providências.

- Cada caderno contém o seguinte número de questões: 05 para Língua Portuguesa; 04 para Legislação; 02 para Química; 02 para Física; 04 para Estatística; 04 para Representação Gráfica e Construção Civil; e 04 para Meio Ambiente.

- As questões estão impressas nesta ordem.

- Nenhum candidato poderá sair antes de decorrido o período de 1 hora (60 minutos) após o início da prova, sendo que o caderno de questões só poderá ser levado pelo candidato depois de transcorridos 1 h e meia (90 minutos).

2. Folha de Respostas

- Confira sua folha de respostas. Se houver algum erro, informe ao fiscal/ aplicador para as devidas providências.

- Assine a folha de respostas com caneta azul ou preta.

- **A folha de respostas não pode ser amassada, dobrada, manchada ou rasurada.**

3. Marcação das Respostas

- Leia com atenção as questões e escolha a alternativa que melhor responda a cada uma delas.

- Não se esqueça de preencher a folha de respostas e devolvê-la ao aplicador.

- **Utilize caneta de tinta azul ou preta.**

- Siga as instruções contidas na folha de respostas.

- **As marcações das respostas sem nitidez, com rasura ou mais de uma alternativa marcada não serão registradas.**

Observações:

- **O tempo disponível para resolver a PROVA OBJETIVA é de 4 (quatro) horas. Nada mais poderá ser registrado após o término desse prazo.**

- **Ao terminar a prova, entregue ao fiscal/aplicador a folha de respostas.**

- **Durante a Prova Objetiva, não será permitido aos candidatos usar celular, calculadora, relógio digital ou similares.**

- **De acordo com o Edital, o candidato que for flagrado utilizando qualquer instrumento de cálculo e/ou qualquer meio de obtenção de informações, eletrônicos ou não, tais como calculadoras, agendas, computadores, rádios, telefones, receptores, livros e anotações, será desclassificado do processo seletivo.**

ÁREA HUMANIDADES – LÍNGUA PORTUGUESA

Gozos materiais, insatisfação existencial

Os melhores observadores já notavam que a elevação do nível de vida, em vez de ser acompanhada de alegria e de entusiasmo, antes causava tristeza e insatisfação da maioria. Essa constatação continua atual. Como justificá-la? Por que o consumidor das regiões opulentas experimenta sentimentos de frustração e de descontentamento crescentes? Por que a alegria de viver do consumidor hipermoderno não segue a mesma tendência do bem-estar material?

Sobre essas questões, a famosa tese de Tibor Scitovsky não é desprovida de interesse. Quais são as forças que impelem o consumidor a desinteressar-se por um bem ou um serviço para adquirir outros?, interroga-se o economista americano. Em grande parte, isso se deve, afirma ele, ao desejo de tentar experiências variadas, à necessidade de mudança e de novidade, constituindo esta uma de nossas principais fontes de satisfação. O fato é bem conhecido: a banalidade entedia, para gozar ao máximo as coisas precisamos do inabitual, da surpresa, de certo grau de inesperado. Scitovsky é um dos raros teóricos do consumo a ter levado a sério as questões do prazer e do tédio: ao dar toda a importância à necessidade de novidade como força motriz fundamental do consumidor hipermoderno, ele conseguiu, com talento, tirar a reflexão das trilhas batidas das problemáticas da distinção social.

Scitovsky distingue o prazer, como "bem positivo" do conforto, como "bem negativo" resultante da eliminação do desconforto. Nessa perspectiva, a falta de conforto é apresentada como o que deve preceder o prazer: é preciso ter frio para apreciar o calor da lareira, é preciso sentir fome para saborear uma boa mesa. O homem é feito de tal maneira que lhe é impossível viver num conforto completo gozando, ao mesmo tempo, um máximo de prazer. Portanto, é inevitável o conflito entre prazer e conforto, exigindo o primeiro, para ser sentido, que o segundo não seja total. Daí a dicotomia em que se encontra o consumidor: ou o prazer em detrimento do conforto, ou um conforto perfeito, mas em detrimento do prazer. Naturalmente, as comodidades materiais da vida no princípio proporcionam deleite, mas bem depressa caem no domínio da rotina, aquilo de que desfrutamos regularmente torna-se cada vez um pouco menos atraente. Conforto e prazer, longe de confundir-se, excluem um ao outro.

Nas sociedades desenvolvidas, o antagonismo do conforto e do prazer adquire um relevo particular, uma vez que elas privilegiam sistematicamente o conforto material, a funcionalidade, o ganho de tempo, a eliminação dos esforços físicos. Assim, instalam-se novos hábitos que levam os indivíduos a passar da busca do prazer à evitação do sofrimento. Nessas condições, o consumidor médio vive não tanto com vista à satisfação proporcionada pelos bens de conforto quanto para evitar os inconvenientes resultantes de seu abandono. A exemplo de um toxicômano, o consumidor moderno acha-se em estado de dependência em relação ao conforto: é o desejo de evitar o incômodo e a frustração provocados pela interrupção de um hábito que o motiva muito mais que uma procura de satisfação suplementar. Certamente, somos beneficiados pelas facilidades técnicas, mas é à custa de uma redução da intensidade dos prazeres, sendo nossa vida confortável pobre em satisfações positivas. Aos olhos de Scitovsky, aí se encontra uma das razões que explicam o fato de a elevação do bem-estar ser acompanhada por uma fraca modificação da felicidade dos consumidores.

Albert Hirschman levou adiante essa análise, enfatizando a decepção apresentada como elemento constitutivo da experiência humana. Porque está na natureza do homem ser insatisfeito e impossível de contentar e porque todo um conjunto de bens mercantis se mostra incapaz de trazer o gênero de satisfações que se espera deles, as experiências de consumo

estão na origem de muitas decepções. Nessa perspectiva, o importante é determinar os potenciais, maiores ou menores, de decepções e de satisfações que caracterizam as diferentes categorias de aquisições mercantis. A esse respeito, Hirschman observa que os "bens não duráveis" (o beber e o comer) são notáveis por proporcionar prazeres intensos, indefinidamente renováveis, sendo sobretudo resistentes à decepção. Em compensação, os bens duráveis (aquecimento automático, equipamentos de banheiro, refrigerador) são eminentemente propícios à decepção por ocasionarem prazeres apenas no momento da aquisição ou do primeiro funcionamento: depois disso, não asseguram mais que um conforto sem alegria. Eles são evidentes, não se pensa mais neles. Da mesma maneira, os serviços (saúde, educação, lazeres) expõem à decepção, em particular por causa da degradação de sua qualidade média ou de uma qualidade inferior às expectativas.

Expostos a essas insatisfações, como os consumidores reagem? Uma primeira atitude consiste, naturalmente, em procurar novos objetos de consumo. Uma segunda, em culpar mais a si próprios que aos serviços, a exemplo dos pacientes em situação de tratamento psicoterápico ineficaz: a decepção em relação a si mesmo substitui, então, a causada pelos produtos. Existe um terceiro caminho que leva a questionar os dados sociais e políticos existentes, por meio do combate e da ação pública: é o "tomar a palavra", segundo a expressão empregada por Hirschman.

A vocação do conceito de decepção não é apenas de fornecer um ponto de vista sobre as experiências privadas de consumo, é também de tornar mais inteligíveis as oscilações de tendência que se manifestam nos comportamentos coletivos. Como explicar o fato de que nossas sociedades sejam testemunhas de bruscas mudanças de preferência em relação ao eixo privado/público? Por que, depois de um ciclo dominado pela busca da felicidade privada, vemos desenvolver-se um período marcado pelas paixões públicas? Hirschman desenvolve a hipótese de que as passagens da esfera privada para a arena pública podem ser explicadas, ao menos parcialmente, a partir da decepção que experimentam os consumidores. Frustrados de prazeres, descontentes, contrariados, os consumidores desviam-se da procura da felicidade privada e voltam-se para a ação pública. Aderindo a um movimento de protesto, mobilizando-se por uma causa coletiva, os indivíduos buscam outro caminho da felicidade que supostamente lhes evite as frustrações de uma existência puramente egoísta e privada.

Por mais estimulantes que sejam, essas análises levantam muitas questões. Que lugar ocupa de fato a decepção na experiência do consumidor hipermoderno? É verdade que ela se espalha na proporção em que se difundem os bens duráveis? Ninguém discordará disto: muitos desses bens já não proporcionam prazeres depois dos primeiros tempos de utilização. Mas trata-se de fontes de decepção? Tomarei a liberdade de duvidar disso. De fato, raros são os indivíduos que estão contra esses bens pelo motivo de que não trariam mais que conforto e quase nenhum prazer. A verdade é antes que não se presta mais atenção neles, o que é bem diferente. Pouco mau humor e amargura: simplesmente a habituação vagamente indiferente do consumidor.

Afinal, a aquisição de bens duráveis deixa atrás de si um rastro surpreendentemente leve de decepções e de frustrações. O fenômeno é notável por contrastar tanto com o espírito geral da época: de fato, em nossos dias, o que não é objeto de suspeita e de protesto? Daí em diante, os cidadãos declaram-se maciçamente desapontados com os partidos políticos, o Estado, os sindicatos, a empresa, o trabalho, as mídias. Em compensação, os bens duráveis escapam, no essencial, a esses ressentimentos. Quando o descontentamento existe, e ele existe, não depende tanto da contradição entre conforto e prazer quanto da situação financeira do consumidor, da insuficiência do poder de compra, da obrigação de limitar despesas. A

insatisfação maior resulta não de um excesso de conforto que sufoca o prazer, mas do hiperconsumo e das privações decorrentes.

A decepção em relação às "coisas" é um fenômeno mais retórico que emocional. Mesmo nos mais belos momentos da contracultura, só uma pequena minoria se afastou dos gozos materiais. No final das contas, nunca houve real momento de desafeto ou de hostilidade maciça em relação às atividades de consumo mercantil. Enquanto a ideologia dominante maldizia em altos brados o fetichismo da mercadoria, as aspirações consumistas seguiam alegremente seu curso.

Se o consumidor de produtos duráveis experimenta, no total, poucos sentimentos de decepção é porque a relação com o objeto utilitário é acompanhada por uma expectativa limitada, pontual, não abarcando o todo da existência. Ninguém jamais imaginou de fato que um objeto pode mudar a vida e ser a chave da felicidade. Da aquisição das coisas espera-se um conforto suplementar e instantes de prazer: nada mais. Assim, a defasagem entre a expectativa e a realidade, mesmo que exista, raramente é produtora de decepção abissal.

Um segundo fator explica por que os indivíduos renunciam tão pouco ao universo das mercadorias. É que, em nossas sociedades, o sistema dos objetos é completamente estruturado pela lógica-moda, em outras palavras, pelos princípios de diversificação marginal e de renovação perpétua. Mesmo que as mudanças nem sempre sejam das mais espetaculares, não é menos verdade que o universo dos bens de consumo funciona como um sistema de novidades permanentes. É porque "sempre acontece algo" de novo que a oferta mercantil é capaz de proporcionar mais experiências de prazer que de enfatiamento. É preciso relativizar a antinomia do conforto e do prazer: considerada globalmente, a era do conforto consumista não cessa de oferecer estimulação por meio da mudança, das possibilidades de experiências de prazer e de "viagens" ligadas à novidade incessante dos produtos. Os críticos da sociedade do bem-estar de massa frequentemente alegaram as questões do "pseudogozo" (Debord), da frustração e da ansiedade: fizeram demasiado pouco-caso de seu poder de novidade como fonte de satisfações bem reais. A estrutura de moda do hiperconsumo impede que nele se reconheça o inimigo da estimulação e do prazer detectado pelos teóricos da decepção e da economia sem alegria. O que é sentido é menos o choque da decepção que a excitação e a satisfação de experimentar mudanças sempre renovadas em nossos modos de vida.

E amanhã? De um lado, os objetos têm tendência a oferecer uma maior confiabilidade e melhores qualidades técnicas, o que seca uma das fontes da decepção. De outro lado, a informática e a eletrônica permitem cada vez mais pôr em funcionamento objetos que proporcionam emoções e prazeres renovados, uma vez que o consumidor se encontra em situação de atividade e de interatividade, de busca e de troca: conseqüentemente, a parte da estimulação prevalece sobre a do conforto dito passivo. É assim que, com o desenvolvimento dos "objetos de comunicação", o potencial de decepção dos objetos duráveis tem mais probabilidade de decrescer que de progredir.

LIPOVETSKY, Gilles. *A felicidade paradoxal*, pp. 158 a 165 (Texto adaptado)

Questão 1: Em todos os trechos abaixo, a palavra destacada pode ser substituída pelo termo entre parênteses, sem prejuízo para o sentido original do texto, EXCETO em

- A) "Daí a DICOTOMIA em que se encontra o consumidor" (clivagem)
- B) "nunca houve real momento de desafeto ou de HOSTILIDADE maciça em relação às atividades de consumo mercantil" (contrariedade)

C) “A decepção em relação às “coisas” é um fenômeno mais RETÓRICO que emocional” (racional)

D) “Assim, a defasagem entre a expectativa e a realidade, mesmo que exista, raramente é produtora de decepção ABISSAL” (significativa)

E) “É preciso relativizar a ANTINOMIA do conforto e do prazer” (contraste)

Questão 2: Considere as seguintes afirmações:

I) Para o autor do texto, tanto Scitovsky quanto Hirschman apresentam explicações não convincentes para o fato de o bem-estar material, na sociedade hipermoderna, não estar correlacionada ao aumento da felicidade.

II) Segundo Hirschman, enquanto a busca da felicidade privada através do consumo está submetida ao processo de decepção que, segundo ele, é inerente à experiência humana, o engajamento em causas coletivas oferece, às pessoas, uma possibilidade real e legítima de satisfação existencial.

III) As aspas utilizadas na palavra *pseudogozo* se justificam pelo fato de ela ser um neologismo, isto é, uma criação lexical que, no texto, apresenta valor estilístico e argumentativo.

Está de acordo com o texto o que se afirma

A) Apenas no item I

B) Apenas no item II

C) Apenas no item III

D) Apenas nos itens I e II

E) Em todos os itens

Questão 3: Considere as seguintes afirmações:

I) No trecho “Enquanto a ideologia dominante maldizia em altos brados o fetichismo da mercadoria, as aspirações consumistas seguiam alegremente seu curso”, a expressão em destaque apresenta conotação pejorativa em função de sua ligação semântica ao processo de alienação que afeta os indivíduos hipermodernos, transformando-os em consumidores insatisfeitos com os bens de consumo.

II) O texto apresenta pelo menos duas diferentes perspectivas quanto ao entendimento da qualidade das experiências de consumo dos bens duráveis na sociedade hipermoderna. Uma que reconhece que a defasagem entre conforto e prazer, na prática do consumo, provoca, como consequência, decepção e frustração; e outra que desloca o entendimento da decepção para o âmbito econômico do processo de consumo.

III) O autor do texto se vale da cultura do protesto presente na hipermodernidade para justificar a normalidade da decepção com a experiência de consumo dos bens duráveis.

Está de acordo com o texto o que se afirma

A) Apenas no item I

B) Apenas no item II

C) Apenas no item III

D) Apenas nos itens I e II

E) Em todos os itens

Questão 4: Considere as seguintes afirmações:

I) O autor do texto faz uso argumentativo de um evento histórico - o movimento contracultural - para ressignificar o sentido que é tradicionalmente atribuído a ele.

II) No texto, o autor apresenta pelo menos dois contra-argumentos à tese da decepção provocada pela experiência de consumo, a qual, segundo Scitovsky, seria um dos motivos para os gozos materiais não estarem correlacionados à satisfação existencial. O primeiro contra-argumento contesta o âmbito da relevância que o consumidor normalmente imputa aos objetos. O segundo contra-argumento diz respeito à subestimação das experiências de fruição dos objetos consumidos.

III) De acordo com Albert Hirschman, a dissonância entre o bem-estar material e a satisfação existencial, na sociedade hipermoderna, se deve à escolha equivocada dos consumidores por bens duráveis, os quais provocam facilmente a decepção, pois seu usufruto está sujeito ao inevitável processo de aclimatação que faz do prazer positivo inicial um mero prazer negativo.

Está de acordo com o texto o que se afirma

- A) Apenas no item I
- B) Apenas no item II
- C) Apenas no item III
- D) Apenas nos itens I e II
- E) Em todos os itens

Questão 5: Considere as seguintes afirmações:

I) A pergunta feita no último parágrafo do texto (“E amanhã ?”) é de natureza retórica, dado que o autor apresenta as ideias que poderiam coerentemente respondê-la e, por conseguinte, sua função textual é principalmente argumentativa.

II) A afirmação de que o prazer proporcionado pelo ato de fumar, nos casos em que o fumante é inveterado, é principalmente negativo, visto que deriva da supressão do desconforto que o fumante experimenta quando se vê privado de sua dose de nicotina é um exemplo extratextual que pode ser coerentemente explicado pela teoria apresentada pelo estudioso do consumo Tibor Scitovsky.

III) De acordo com o autor do texto, a assimetria entre conforto e felicidade, se realmente existir, está no fato de os indivíduos hipermodernos pertencerem a uma cultura na qual os bens e serviços disponíveis no mercado não cessam de se renovar, de tal modo que se produz um processo de obsolescência programada. Portanto, segundo o autor, se há algo que ocasione decepção, ele é de sinal trocado: o problema não é o tédio que os objetos causam depois de cessar a novidade, mas a perpétua necessidade de consumo em função da oferta ininterrupta de novos produtos e serviços.

Está de acordo com o texto o que se afirma

- A) Apenas no item I
- B) Apenas no item II
- C) Apenas no item III
- D) Apenas nos itens I e II
- E) Em todos os itens

ÁREA DE HUMANIDADES - LEGISLAÇÃO

Questão 6: De acordo com a Lei 13467/2017 (Reforma Trabalhista), o sócio retirante responde subsidiariamente pelas obrigações trabalhistas da sociedade relativas ao período em que figurou como sócio, somente em ações ajuizadas até dois anos depois de averbada a modificação do contrato, observada a seguinte ordem de preferência:

- A) Empresa devedora, sócios atuais e sócios retirantes.
- B) Sócios retirantes, empresa devedora e sócios atuais.
- C) Sócios atuais, sócios retirantes e empresa devedora.
- D) Empresa devedora, sócios retirantes e sócios atuais.
- E) Nenhuma das alternativas.

Questão 7: Sobre a jornada “*in itinere*” (tempo gasto pelo trabalhado entre a sua casa e o local de trabalho), marque a alternativa correta à luz da Lei 13467/2017.

- A) O tempo despendido pelo empregado desde a sua residência até a efetiva ocupação do posto de trabalho e para o seu retorno, caminhando ou por qualquer meio de transporte, inclusive o fornecido pelo empregador, não será computado na jornada de trabalho, por não ser tempo à disposição do empregador.
- B) O tempo despendido pelo empregado desde a sua residência até a efetiva ocupação do posto de trabalho e para o seu retorno, desde que em transporte fornecido e custeado pelo empregador, será computado na jornada de trabalho.
- C) O tempo despendido pelo empregado desde o local de embarque no transporte fornecido e custeado pelo empregador até a efetiva ocupação do posto de trabalho e para o seu retorno, será computado na jornada de trabalho.
- D) O tempo despendido pelo empregado desde a sua residência até a efetiva ocupação do posto de trabalho e para o seu retorno, caminhando ou por qualquer meio de transporte, inclusive o fornecido pelo empregador, somente será computado na jornada de trabalho se o local de trabalho for de difícil acesso e não atendido por transporte público.
- E) O tempo despendido pelo empregado desde a sua residência até a efetiva ocupação do posto de trabalho e para o seu retorno, caminhando ou por qualquer meio de transporte, somente será computado na jornada de trabalho dos trabalhadores que já recebiam a aludida verba antes da entrada em vigor da Lei 13467/2017.

Questão 8: Sobre a indenização por danos morais, caso seja julgado procedente, o juiz fixará a indenização a ser paga, a cada um dos ofendidos, em um dos seguintes parâmetros, vedada a acumulação:

- A) Ofensa de natureza leve, até cinco vezes o último salário contratual do ofendido.
- B) Ofensa de natureza média, até dez vezes o último salário contratual do ofendido.
- C) Ofensa de natureza grave, até quinze vezes o último salário contratual do ofendido.
- D) Ofensa de natureza gravíssima, até trinta vezes o último salário contratual do ofendido.
- E) Nenhuma das alternativas.

Questão 9: Ao final de cada período de prestação de serviço intermitente, o empregado receberá o pagamento imediato das seguintes parcelas, EXCETO:

- A) 13º salário
- B) Férias
- C) FGTS
- D) Repouso semanal remunerado.
- E) Adicionais legais.

ÁREA DE EXATAS - QUÍMICA

Questão 10: A doença ocupacional decorrente da exposição do trabalhador ao chumbo, sem a proteção adequada aos fumos metálicos é chamada de:

- A) Pneumonia.
- B) Absenteísmo.
- C) Trombose.
- D) Saturnismo.
- E) Reumatismo.

Questão 11: Analise as definições abaixo:

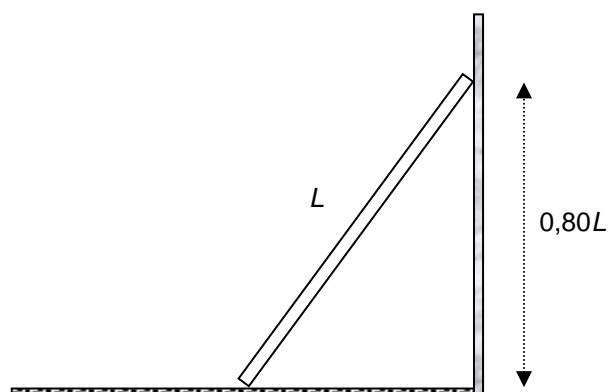
- I. Limite de Tolerância é o nível de concentração máxima de um agente químico possível de existir no ambiente de trabalho sem causar danos à saúde dos trabalhadores.
- II. Aerodispersóides são partículas sólidas ou líquidas, com tamanho variável e que se encontram dispersas no ambiente de trabalho em decorrência de processos industriais diversos.
- III. Poeiras são partículas sólidas originadas de processos de ruptura mecânica de sólidos orgânicos.

Estão corretas as definições:

- A) I, II e III.
- B) I e III somente.
- C) I e II somente.
- D) II e III somente.
- E) III somente.

ÁREA DE EXATAS - FÍSICA

Questão 12: A escada é um instrumento bastante utilizado em atividades domésticas e outras atividades laborais. Seu uso incorre em riscos como escorregamento e queda. Suponha uma escada uniforme e suficientemente rígida de comprimento L e peso P , que está encostada em uma parede lisa. A posição de sua extremidade superior é tal que está situada a



uma distância $0,80L$ acima do solo como mostra a figura. Um homem de peso $2P$ sobe pela escada e se posiciona no centro da mesma. Pode-se afirmar CORRETAMENTE que o coeficiente de atrito estático mínimo entre o solo e a base da escada, de tal forma que o homem possa ficar no centro da escada sem que a mesma escorregue é igual a:

- A) $8/10$
- B) $3/4$
- C) $1/3$
- D) $3/8$
- E) $6/10$

Questão 13: A NR 10, que trata da segurança e a saúde dos trabalhadores que interagem com instalações e serviços em eletricidade, fala em zona de risco e zona controlada ao entorno dos equipamentos elétricos para cada nível de tensão envolvida (tabela). Elas são definidas, basicamente, através de raios ao entorno do equipamento (R_r - Raio da zona de risco; R_c - Raio da zona controlada).

Zona de Risco: entorno de parte condutora energizada, não segregada, acessível inclusive acidentalmente, de dimensões estabelecidas de acordo com o nível de tensão, cuja aproximação só é permitida a profissionais autorizados e com a adoção de técnicas e instrumentos apropriados de trabalho.

Zona Controlada: entorno de parte condutora energizada, não segregada, acessível, de dimensões estabelecidas de acordo com o nível de tensão, cuja aproximação só é permitida a profissionais autorizados.

<i>Faixa de tensão Nominal da instalação elétrica em kV</i>	<i>R_r - Raio de delimitação entre zona de risco e controlada em metros</i>	<i>R_c - Raio de delimitação entre zona controlada e livre em metros</i>
<1	0,20	0,70
≥ 1 e <3	0,22	1,22
≥ 3 e <6	0,25	1,25
≥ 6 e <10	0,35	1,35
≥ 10 e <15	0,38	1,38
≥ 15 e <20	0,40	1,40
≥ 20 e <30	0,56	1,56
≥ 30 e <36	0,58	1,58
≥ 36 e <45	0,63	1,63
≥ 45 e <60	0,83	1,83
≥ 60 e <70	0,90	1,90
≥ 70 e <110	1,00	2,00
≥ 110 e <132	1,10	3,10
≥ 132 e <150	1,20	3,20
≥ 150 e <220	1,60	3,60
≥ 220 e <275	1,80	3,80
≥ 275 e <380	2,50	4,50
≥ 380 e <480	3,20	5,20
≥ 480 e <700	5,20	7,20

Suponha a seguinte situação hipotética: Uma pequena central elétrica precisa fornecer 20 MW de potência para uma unidade consumidora a 1,0 km de distância. A resistência total dos cabos de condução é de $2,0\Omega$ e a eletricidade custa cerca de $0,45$ R\$/kWh. Existem duas opções de transmissão: uma em 22 kV e outra em 230 kV, ambas conseguidas via uso de transformador de tensão. A estimativa de gasto diário com a energia perdida na linha de transmissão na opção mais viável economicamente, e as zonas de risco e zona controlada ao redor do transformador para o nível de tensão adotado, são respectivamente iguais a:

- A) R\$ 163,33 ; $R_r = 1,80$ m; $R_c = 3,80$ m
- B) R\$ 73,49; $R_r = 0,56$ m; $R_c = 1,56$ m
- C) R\$ 362,95; $R_r = 1,80$ m; $R_c = 3,80$ m
- D) R\$ 8033,05 ; $R_r = 0,56$ m; $R_c = 1,56$ m
- E) R\$ 17851,23 ; $R_r = 1,80$ m; $R_c = 3,80$ m

ÁREA DE EXATAS - ESTATÍSTICA

Questão 14: Em certa eleição municipal foram obtidos os seguintes resultados:

Candidato	Porcentagem do total de votos	Número de Votos
A	26%	
B	24%	
C	22%	
nulo ou em branco		196

O número de votos obtido pelo candidato vencedor foi:

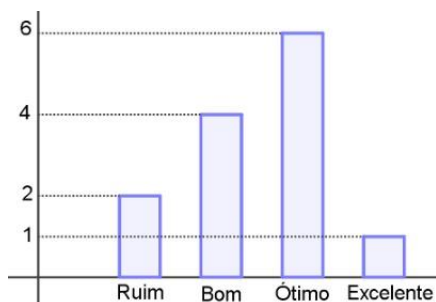
- A) 178
- B) 182
- C) 184
- D) 188
- E) 191

Questão 15: Uma empresa de comunicação conta com duas categorias de funcionários: Telemarketing e diretoria. Os funcionários da primeira categoria recebem R\$ 950,00 mensalmente, enquanto os da segunda recebem R\$ 9500,00. Sabendo que essa empresa possui 63 funcionários no setor de telemarketing e 5 diretores, o salário médio pago a eles é de, aproximadamente:

- A) R\$ 5985,00
- B) R\$ 4750,00
- C) R\$ 1580,00
- D) R\$ 950,00
- E) R\$ 9500

Questão 16: O gráfico a seguir diz respeito aos resultados obtidos por uma turma de alunos de um curso preparatório específico para professor de educação básica.

Resultados dos professores no curso preparatório



Para continuar no mercado, é necessário que esse curso aprove pelo menos 70% de seus alunos, que, por sua vez, são professores especializando-se. Sabendo que os aprovados são apenas aqueles que obtiveram resultado ótimo ou excelente, pode-se afirmar que esse curso continuará no mercado?

- A) Sim, pois o percentual de professores aprovados foi, aproximadamente, 90%
- B) Sim, pois o percentual de professores aprovados foi, aproximadamente, 80%
- C) Não, pois o percentual de professores aprovados foi, aproximadamente, 50%
- D) Não, pois o percentual de professores aprovados foi, aproximadamente, 40%
- E) Sim, pois o percentual de professores aprovados foi, aproximadamente, 70%

Questão 17: O Procedimento de perda rápida de "peso" é comum entre os atletas dos esportes de combate. Para participar de um torneio, quatro atletas da categoria até 66 kg, Peso-Pena, foram submetidos a dietas balanceadas e atividades físicas. Realizaram três "pesagens" antes do início do torneio. Pelo regulamento do torneio, a primeira luta deverá ocorrer entre o atleta mais regular e o menos regular quanto aos "pesos". As informações com base nas pesagens dos atletas estão no quadro.

Atleta	1ª pesagem (kg)	2ª pesagem (kg)	3ª pesagem (kg)	Média	Mediana	Desvio padrão
I	78	72	66	72	72	4,90
II	83	65	65	71	65	8,49
III	75	70	65	70	70	4,08
IV	80	77	62	73	77	7,87

Após as três "pesagens", os organizadores do torneio informaram aos atletas quais deles se enfrentariam na primeira luta. A primeira luta foi entre os atletas

- A) I e III.
- B) I e IV.
- C) II e III.
- D) II e IV.
- E) III e IV

ÁREA DAS ENGENHARIAS - REPRESENTAÇÃO GRÁFICA E CONSTRUÇÃO CIVIL

Questão 18: Na representação gráfica de projetos de arquitetura, as plantas de edificação constituem a vista superior do plano secante horizontal. A altura deste plano, em relação ao piso de referência deve ser, de acordo com as Normas,

- A) 0,50 m.
- B) 1,00 m.
- C) 1,20 m.
- D) 1,50 m.
- E) 11,80 m.

Questão 19: Em arquitetura, o desenho técnico é a principal forma de expressão, ou seja, sem a representação do desenho, não é possível que o arquiteto comunique seu projeto aos demais agentes da construção civil. Portanto, o desenho arquitetônico é uma aplicação especializada do desenho com base em normas técnicas, voltada para a

representação de projetos de arquitetura. O projeto de arquitetura se exprime como um código, uma linguagem, estabelecida entre o emissor (o desenhista ou arquiteto) e o receptor (o leitor do projeto), e deve conter todas as informações necessárias para que possa ser completamente compreendido e executado. A respeito de desenho técnico de projetos de arquitetura, é CORRETO afirmar que:

A) Seu entendimento envolve um certo nível de treinamento para que seja elaborado na linguagem correta de desenho, descrevendo, de maneira compreensível, informações técnicas relativas a uma concepção arquitetônica. Segue normas de codificação fundamentadas na significação de retas, curvas, círculos e formas geométricas para poder ser claramente compreendido por outros profissionais envolvidos.

B) A escala é uma razão expressa pela medida do desenho e a medida do objeto representado, ou seja, é a relação que indica a proporção entre cada medida do desenho e a sua dimensão real no espaço. Portanto, a escolha da escala de um desenho é determinada pelo tamanho da folha que se pretende utilizar, independentemente da necessidade de detalhe da informação em fase na etapa projetual demonstrada.

C) O elemento base para representação de grande parte do desenho arquitetônico é a linha. Em um desenho constituído somente de linhas, a informação arquitetônica transmitida (espaço volumétrico; definição dos elementos planos, sólidos e vazios; profundidade) precisa ser identificada com informações complementares textuais para que os elementos arquitetônicos atribuídos possam ser identificados.

D) As cotas são necessárias à caracterização da forma e da grandeza do objeto e devem ser indicadas diretamente sobre o desenho. No entanto, caso o projetista considere adequado, pode permitir que, posteriormente, na obra elas sejam livremente alteradas pelo executor dessa, sem que isso modifique o projeto inicial.

E) O AUTOCAD é um software produzido pela empresa americana Autodesk para representação de desenhos técnicos de projeto arquitetônico, assistidos por computador. Seu formato de arquivos é o .dwg, considerado de uso obrigatório pelas normas técnicas quando da aprovação de projetos em órgãos públicos por já virem pré-configurados com os padrões estabelecidos pelas NBRs.

Questão 20: Uma obra civil, composta por quatro serviços, foi planejada para ser executada em seis meses, conforme o cronograma da figura abaixo. Ao final do quinto mês,

SERVIÇOS	MESES					
	1	2	3	4	5	6
SERVIÇOS 1	■	■	■	■	■	■
SERVIÇOS 2	■	■	■	■	■	■
SERVIÇOS 3	■	■	■	■	■	■
SERVIÇOS 4	■	■	■	■	■	■

A) 67% do serviço 1, 100% do serviço 2, 67% do serviço 3 e 50% do serviço 4 deverão estar concluídos.

B) 67% do serviço 1 e 100% dos serviços 2 e 3 estão concluídos e o serviço 4 deverá estar se iniciando.

C) 100% dos serviços 1, 2 e 3 estão concluídos e o serviço 4 deverá estar se iniciando.

- D) 75% do serviço 1, 100% dos serviços 2, 3 e 50% do serviço 4 deverão estar concluídos.
 E) 100 % dos serviços 1 e 2, 67 % do serviço 3 e 50 % do serviço 4 deverão estar concluídos.

Questão 21: A obra de reforma de um apartamento seguiu o cronograma físico financeiro abaixo representado.

Item	Serviço	Semanas						Custo direto (R\$)
		1ª	2ª	3ª	4ª	5ª	6ª	
1	Serviços iniciais	100%						980,00
2	Instalações Elétricas	10%	80%			10%		10.400,00
3	Forro		100%					2.300,00
4	Revestimento			100%				7.600,00
5	Piso				90%	10%		3.128,00
6	Pintura					100%		1.328,00
7	Marcenaria					10%	90%	6.800,00
8	Limpeza						100%	400,00
Total								32.936,00

Para a execução da reforma, o proprietário da obra pediu um financiamento no qual deveriam constar todas as previsões de desembolsos financeiros. Ao final da 3ª semana, qual o valor em reais já havia sido consumido?

- A) R\$ 7600,00
 B) R\$ 20240,00
 C) R\$ 21280,00
 D) R\$ 2128,00
 E) R\$ 2815,20

ÁREA MEIO AMBIENTE – MEIO AMBIENTE

Questão 22: As obras para a construção de uma usina hidrelétrica na região amazônica, financiadas por entidades governamentais brasileiras, afetarão mais três estados-membros da Federação, devido ao alagamento de uma área superior a dois mil hectares na Amazônia Legal, onde se localizam imóveis rurais particulares.

Considerando a situação hipotética acima e o disposto na Política Nacional de Meio Ambiente e nas Resoluções n.º 1, n.º 237 e n.º 378 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), assinale a opção correta.

- A) Conforme determinação do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) expressa na Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, o licenciamento ambiental cabe aos órgãos ambientais competentes dos três estados afetados.
 B) O empreendimento não está sujeito a licenciamento ambiental, por serem as hidrelétricas fontes de energia renovável, não incluídas, portanto, entre as atividades utilizadoras de recursos naturais consideradas poluentes.
 C) Compete ao IBAMA o licenciamento ambiental do empreendimento, já que o impacto ambiental, nesse caso, é regional.
 D) O licenciamento ambiental deverá ser feito pelo órgão ambiental competente do estado-membro mais afetado pelo empreendimento.
 E) Poderá ser dispensado o estudo de impacto ambiental da obra se a energia a ser gerada pela usina for indispensável para a economia do país.

Questão 23: Sobre Poluição Atmosférica, podemos afirmar que:

I. O Aquecimento Global é algo natural e benéfico, pois sem ele a temperatura média da Terra seria negativa. Já o efeito estufa é antrópico e, dessa forma, pode ser considerado prejudicial ao ambiente.

II. Das moléculas presentes na atmosfera a que mais contribui para o efeito estufa é o vapor d'água.

III. Embora o ozônio seja um gás altamente importante na proteção dos seres vivos devido à sua capacidade de absorção de radiação ultravioleta proveniente do Sol, em elevadas concentrações na troposfera ele é altamente tóxico para os seres vivos, causando prejuízos na saúde pública e no meio ambiente.

- A) F,V,F
- B) V,F,V
- C) V,V,F
- D) V,F,F
- E) F,V,V

Questão 24: A Política Nacional de Recursos Hídricos foi instituída pela lei 9.433 de 1997 e traz as diretrizes para a gestão das águas no país. A respeito da PNRH, assinale a alternativa errada:

- A) Segundo a PNRH, a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico.
- B) A unidade territorial para implementação da PNRH e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos é a bacia hidrográfica.
- C) Um dos instrumentos da PNRH é a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos, que tem como objetivos assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água.
- D) O lançamento em corpo de água de esgotos e demais resíduos líquidos ou gasosos, tratados ou não, com o fim de sua diluição, transporte ou disposição final não estão sujeitos à outorga.
- E) Os Planos de Recursos Hídricos são planos diretores que visam a fundamentar e orientar a implementação da PNRH e o gerenciamento dos recursos hídricos.

Questão 25: A NBR ISO 14001:2004 aplica-se às organizações:

- A) De qualquer tipo, que desejem assegurar a conformidade com sua política ambiental definida.
- B) De qualquer tipo, desde que não tenham fins lucrativos.
- C) De qualquer tipo, que busquem seguir políticas ambientais definidas exclusivamente pelo Governo.
- D) De caráter exclusivamente privado e em processo de licenciamento ambiental.
- E) De caráter público, relacionadas apenas ao meio ambiente.