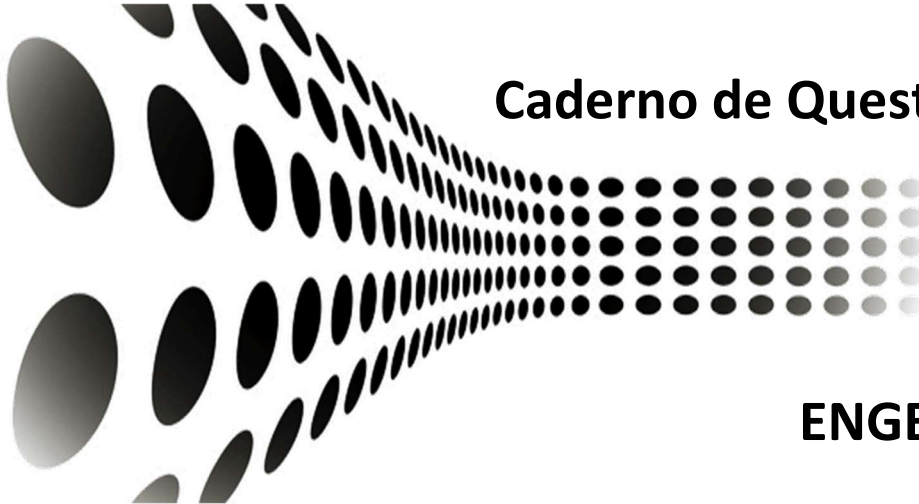




PREFEITURA MUNICIPAL DE PÉROLA  
Estado do Paraná



CONCURSO PÚBLICO - EDITAL 01.001/2023  
DATA DA PROVA: 21/01/2024 - PERÍODO: MANHÃ



Caderno de Questões Objetivas

**ENC**

**ENGENHEIRO CIVIL**

\_\_\_\_\_  
*Seu nome completo*



**INSTRUÇÕES:**

As páginas deste caderno estão numeradas e contêm 30 (trinta) questões com 05 (cinco) alternativas (a,b,c,d,e) cada questão.

O candidato não poderá levar o Caderno de Provas de Múltipla Escolha, devendo ao final da prova devolver o mesmo ao fiscal de sala juntamente com a **FOLHA DE RESPOSTAS** (Gabarito).

O candidato poderá levar a folha de rascunho com as marcações da **FOLHA DE RESPOSTAS**, conforme especificado abaixo.

**ATENÇÃO:**

1. Verifique se as páginas deste caderno estão corretas.
2. Verifique na **FOLHA DE RESPOSTAS** se o seu nome, nº do documento e o cargo para o qual concorre estão corretos.
3. Observe as recomendações impressas na **FOLHA DE RESPOSTAS**.
4. Leia atentamente cada questão e assinale na **FOLHA DE RESPOSTAS** a opção que a responde corretamente.
5. Se você precisar de algum esclarecimento consulte o fiscal.
6. Você dispõe de 3 (três) horas para fazer a prova, inclusive o preenchimento da **FOLHA DE RESPOSTAS**. Faça-a com tranquilidade, mas **CONTROLE O TEMPO**.

Candidato(a), anote as suas respostas abaixo e destaque na linha pontilhada.

<b>01</b>	<b>02</b>	<b>03</b>	<b>04</b>	<b>05</b>	<b>06</b>	<b>07</b>	<b>08</b>	<b>09</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>15</b>
<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>22</b>	<b>23</b>	<b>24</b>	<b>25</b>	<b>26</b>	<b>27</b>	<b>28</b>	<b>29</b>	<b>30</b>

## Questões de Língua Portuguesa

### TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 01 A 04.

“Considerando a atenção que damos à aparência e a rapidez com que formamos — e mantemos — uma primeira impressão sobre os outros, seria natural presumir que a atração física é uma condição indispensável para um relacionamento dar certo. Mas, embora ela seja desejada, não é, segundo a Ciência, o fator mais importante para quem busca sua cara-metade.

Aparência e sensualidade ocupam posições intermediárias nas sondagens sobre as características preferidas de pessoas que estão à procura de relacionamentos. Menos significativos ainda são fatores **como** sucesso material ou segurança financeira. Em vez disso, qualidades **como** [agradabilidade, extroversão e inteligência são consideradas mais importantes do que a atração física] para homens e mulheres, independentemente da orientação sexual. [...]”

PARK, William. Ser mais legal é mais atraente do que ser bonito? O que diz a Ciência. *BBC Brasil*, 07 de janeiro de 2024.

Disponível em:

<https://www.bbc.com/portuguese/articles/c3qy93ym4r9o>. Acesso em: 07 jan. 2024.

**01) Em qual dos trechos abaixo, extraídos do texto apresentado, é possível identificar o emprego de uma linguagem figurada?**

- a) “[...] seria natural presumir que a atração física é uma condição indispensável para um relacionamento dar certo.”
- b) “[...] embora ela seja desejada, não é, segundo a Ciência, o fator mais importante para quem busca sua cara-metade.”
- c) “Aparência e sensualidade ocupam posições intermediárias nas sondagens sobre as características preferidas de pessoas que estão à procura de relacionamentos.”
- d) “Menos significativos ainda são fatores como sucesso material ou segurança financeira.”
- e) “[...] qualidades como agradabilidade, extroversão e inteligência são consideradas mais importantes do que a atração física para homens e mulheres [...]”

**02) Qual é o sentido veiculado pelas duas ocorrências da palavra “como” em destaque no segundo parágrafo?**

- a) Modo.
- b) Conformidade.
- c) Exemplificação.
- d) Comparação.
- e) Causa.

**03) Em que grau o adjetivo “importante” se encontra empregado no trecho entre colchetes presente no segundo parágrafo?**

- a) Comparativo de superioridade.
- b) Comparativo de igualdade.
- c) Comparativo de inferioridade.
- d) Superlativo relativo de superioridade.
- e) Superlativo absoluto analítico.

**04) Qual é a finalidade dos travessões utilizados no primeiro parágrafo?**

- a) Introduzir uma fala em discurso direto.
- b) Introduzir uma fala em discurso indireto.
- c) Intercalar o discurso direto com o indireto.
- d) Isolar um conteúdo explicativo.
- e) Destacar uma informação na frase.

**05) Leia a tirinha a seguir:**



SOFIA E OTTO. Disponível em:

<https://www.sofiaeotto.com.br/?lightbox=data1tem-kwimufk0>. Acesso em: 07 jan. 2024.

**O humor dessa tirinha consiste:**

- a) Na apresentação de uma constatação.
- b) Na apresentação de uma dúvida.
- c) Nos fatos de um evento onírico.
- d) Na expressão de um desejo.
- e) No emprego de um neologismo.

## Questões de Matemática

**06) Paulo está misturando suco de laranja com água para fazer 800 ml de uma bebida refrescante. Ele quer manter a proporção correta para garantir um sabor equilibrado. Paulo mistura 3 partes de suco de laranja com 2 partes de água. Porém, por engano, Paulo colocou 30 ml de**

água a mais do que o planejado. Para manter a mesma proporção qual a quantidade de suco de laranja, em ml, que deve ser acrescentada à mistura?

- a) 525.
- b) 480.
- c) 220.
- d) 60.
- e) 45.

**07) Para reformar um estabelecimento comercial, em 60 dias, foram contratados 25 funcionários. Porém, apenas 20 funcionários compareceram para dar início aos trabalhos. Quantos dias a mais esses trabalhadores levarão para finalizar essa reforma, levando em conta a diminuição de funcionários?**

- a) 10.
- b) 15.
- c) 20.
- d) 25.
- e) 30.

**08) Em um colégio estadual há 120 funcionários, incluindo os três turnos. Desses, trinta possuem alguma especialização em seu currículo. Qual a probabilidade de, escolhendo ao acaso, sortear um funcionário que não possua nenhuma especialização em seu currículo?**

- a) 75%.
- b) 60%.
- c) 30%.
- d) 25%.
- e) 15%.

**09) Joana tem 20  $n$  irmãos, sendo que  $\frac{3}{4}n$  representa a quantidade de irmão homens. Dentre o total de irmãos de Joana, qual a porcentagem de mulheres?**

- a) 4%.
- b) 15%.
- c) 25%.
- d) 34%.
- e) 70%.

**10) Seja  $a, b$  e  $c$  três números naturais consecutivos, onde  $a < b < c$ . Sabendo que  $a + b + c = 39$ , qual o valor da expressão  $(bc - a)$ ?**

- a) 320.

- b) 270.
- c) 182.
- d) 170.
- e) 26.

#### Questões de Conhecimentos Gerais

**11) A colonização e o loteamento rural e urbano do Município de Pérola foram realizados pelo(a):**

- a) Companhia Colonizadora Byington.
- b) Companhia Colonizadora Enio Pepino.
- c) Companhia Colonizadora Peabiru.
- d) Companhia Colonizadora Pérola.
- e) Companhia Colonizadora Estácio.

**12) Um relatório da consultoria PwC estima que o metaverso e suas diferentes aplicações deverão gerar uma receita anual de US\$ 800 bilhões até 2030, com uma taxa de crescimento anual composta de 40%. Segundo a consultoria, os setores de telecomunicações, serviços financeiros e varejo e consumo deverão ser os maiores utilizadores do metaverso. (Fonte: Exame, 4 de janeiro de 2024).**

**Metaverso consiste em:**

- a) Uma rede virtual com a finalidade única de aperfeiçoar os serviços de comunicação.
- b) Um sistema operacional específico para gerenciar transações econômicas.
- c) Um universo virtual que busca reproduzir a realidade usando tecnologias como realidade virtual, realidade aumentada e internet.
- d) Um aplicativo para investimento financeiro.
- e) Uma tecnologia exclusiva capaz de criar sentimentos e emoções humanas.

**13) Um dos temas de maior preocupação nas discussões sobre Inteligência Artificial (IA) são os impactos que a tecnologia pode ter nas atividades profissionais. Pesquisas apontam para previsões e tendências diversas, desde as que indicam riscos de substituições de muitos postos de trabalho a outras que defendem um efeito positivo com a criação de novas ocupações.**

**Assim sendo,**

**Em meio às divergências, ganha força o consenso de que se para o bem ou para o mal, a IA mudará parte das profissões como as conhecemos e demandará a requalificação dos trabalhadores.**

- a) As duas assertivas são falsas.
- b) A primeira assertiva é verdadeira, mas a segunda é falsa.
- c) A primeira assertiva é falsa, mas a segunda é verdadeira.
- d) As duas assertivas são verdadeiras e a segunda complementa a primeira.
- e) As duas assertivas são verdadeiras, mas apresentam temáticas diferentes.

**14) A formação de um ciclone extratropical em Santa Catarina provocou chuvas na região. Segundo o Instituto Nacional de Meteorologia (Inmet), quase toda a parte oeste do Brasil foi tomada por chuvas, com alertas de "Perigo Potencial" de tempestades para o Norte, Centro-Oeste, Sudeste e Sul do país. (Fonte: O Globo, 23 de novembro de 2023).**

**Por ciclone entende-se:**

- a) Fenômenos provocados pela ação antrópica.
- b) Tempestades tropicais formadas em centros de baixa pressão.
- c) Aquecimento anormal das águas do oceano Pacífico.
- d) Fenômeno natural de resfriamento do oceano Atlântico.
- e) Massa de ar frio que determina os tipos de clima.

**15) O atual Ministro da Fazenda do Governo Lula é:**

- a) José de Alencar.
- b) Simone Tebet.
- c) Fernando Haddad.
- d) Geraldo Alckmin.
- e) Gilberto Gil.

#### **Questões de Conhecimento Específico**

**16) Marque a alternativa correta sobre execução de alvenaria:**

- a) A verga é o componente estrutural localizado sob os vãos de alvenaria.
- b) Não é recomendado chapiscar a face da estrutura (lajes, vigas e pilares) que fica em contato com a alvenaria.

c) Recomenda-se não deixar panos soltos de alvenaria por longos períodos e nem os executar muito alto de uma só vez.

d) As alvenarias apoiadas em alicerces devem ser executadas no mínimo, 5h após a impermeabilização destes.

e) A execução da alvenaria deve ser iniciada pelo centro e nunca pelas ligações com outros componentes e elementos da edificação.

**17) Marque a alternativa com o correto conceito de argamassa inorgânica:**

a) Mistura homogênea de agregado(s) miúdo(s), aglomerante(s) inorgânico(s) e água, contendo ou não aditivos ou adições, com propriedades de aderência e endurecimento.

b) Mistura ou suspensão de água com 20% a 30% de cal.

c) Mistura de cimento com água.

d) Mistura de cal, areia e água.

e) Mistura de água e gesso.

**18) Considerando a execução de revestimento de paredes de argamassas inorgânicas, marque a alternativa INCORRETA sobre chapisco:**

a) A argamassa de chapisco deve ser aplicada com uma consistência fluida.

b) O chapisco deve ser aplicado por lançamento, com o cuidado de não cobrir completamente a base.

c) Aditivos que melhorem a aderência podem ser adicionados ao chapisco, desde que compatíveis com os aglomerantes empregados na confecção da argamassa de revestimento e com os materiais da base.

d) Uma vez definido o plano de revestimento do chapisco, faz-se o preenchimento de faixas, entre as taliscas, empregando-se argamassa, que será regularizada pela passagem da régua, constituindo as guias ou mestras.

e) Em regiões de clima muito seco e quente, o chapisco deve ser protegido da ação direta do sol e do vento através de processos que mantenham a umidade da superfície no mínimo por 12 h, após a aplicação.

**19) Assinale a alternativa correta sobre juntas de revestimentos cerâmicos de fachada:**

- a) É função da junta de assentamento subdividir as superfícies revestidas com placas cerâmicas de modo a formar painéis que suportem os efeitos cumulativos das movimentações transmitidas pelo edifício e pelos fatores climáticos (temperatura, umidade), adequando assim as solicitações impostas à resistência dos materiais empregados.
- b) As juntas de assentamento servem também para separar o revestimento cerâmico de outros elementos construtivos da fachada que se movimentam de forma distinta, como, por exemplo, juntas estruturais, união de materiais distintos etc.
- c) As juntas de assentamento impedem a troca de placas cerâmicas individuais.
- d) As juntas de assentamento compensam a variação de dimensão das placas cerâmicas, facilitando o alinhamento e permitindo um acabamento final homogêneo.
- e) As juntas de assentamento são definidas pelo calculista da estrutura de acordo com as movimentações previstas para cada parte da edificação.

**20) Na sondagem do tipo SPT, a partir de 1 metro de profundidade devem ser colhidas amostras dos solos por meio do amostrador-padrão. Com qual frequência deve ser feita essa coleta?**

- a) A cada três metros de perfuração.
- b) A cada metro de perfuração.
- c) A cada cinco metros de perfuração.
- d) A cada dois metros de perfuração.
- e) A cada quatro metros de perfuração.

**21) A cabeça de bater da composição de cravação, que vai receber o impacto direto do martelo, deve ser constituída por tarugo de aço de  $(88 \pm 10)$  mm de diâmetro,  $(90 \pm 10)$  mm de altura e massa nominal entre:**

- a) 35 kg e 45 kg.
- b) 20 kg e 30 kg.
- c) 50 kg e 60 kg.
- d) 10 kg e 20 kg.
- e) 3,5 kg e 4,5 kg.

**22) Marque a alternativa que apresenta a definição de carga de trabalho de estacas:**

- a) Carga efetivamente atuante na estaca, em valores característicos; a tensão de trabalho da estaca corresponde à carga de

trabalho dividida pela área da seção transversal.

b) Nível em que deve ser deixado o topo da estaca ou tubulão, de modo a possibilitar a integração estrutural entre o elemento de fundação (e a sua armadura) e o bloco de coroamento.

c) Carga que, se aplicada à fundação, provoca perda do equilíbrio estático ou deslocamentos que comprometem sua segurança ou desempenho; corresponde à força resistente última (geotécnica) da fundação.

d) Máxima carga que, aplicada sobre a estaca ou sobre o tubulão isolados, atende, com fatores de segurança predeterminados, aos estados limites últimos (ruptura) e de serviço (recalques, vibrações etc.).

e) Bloco estrutural que transfere a carga dos pilares para os elementos da fundação profunda.

**23) Fundação rasa:**

a) Elemento de fundação cuja base está assentada em profundidade inferior a quatro vezes a menor dimensão da fundação, recebendo aí as tensões distribuídas que equilibram a carga aplicada.

b) Elemento de fundação que seja apoiada na cota 0 do terreno.

c) Elemento de fundação que transmite a carga ao terreno ou pela base (resistência de ponta) ou por sua superfície lateral (resistência de fuste) ou por uma combinação das duas, sendo sua ponta ou base apoiada em uma profundidade superior a oito vezes a sua menor dimensão em planta e no mínimo 3,0 metros.

d) Elemento de fundação que transmite a carga ao terreno ou pela base (resistência de ponta) ou por sua superfície lateral (resistência de fuste) ou por uma combinação das duas, sendo sua ponta ou base apoiada em uma profundidade superior a duas vezes a sua menor dimensão em planta e no mínimo 2,0 metros.

e) Elemento de fundação cuja base está assentada em profundidade inferior a duas vezes a menor dimensão da fundação, recebendo aí as tensões distribuídas que equilibram a carga aplicada.

**24) A afirmativa abaixo refere-se a qual tipo de fundação?**

**“Estaca de concreto moldada in loco, executada mediante a introdução no**

**terreno, por rotação de um trado helicoidal contínuo no terreno e injeção de concreto pela própria haste central do trado, simultaneamente à sua retirada, sendo a armadura introduzida após a concretagem da estaca”.**

- a) Estaca mista.
- b) Estaca raiz.
- c) Estaca hélice contínua monitorada.
- d) Sapata.
- e) Tubulão.

**25) Considerando o sistema de abastecimento, reservação e distribuição de água fria e água quente, marque a alternativa INCORRETA:**

- a) O reservatório deve ser opaco ou dotado de meios de proteção contra a incidência de luz.
- b) O volume total de água reservado deve atender no mínimo 4h de consumo normal no edifício e deve considerar eventual volume adicional de água para combate a incêndio quando este estiver armazenado conjuntamente.
- c) Na definição da capacidade total de reservação de água potável deve ser considerada a frequência e duração de eventuais interrupções do abastecimento.
- d) No projeto do alimentador predial deve-se considerar o valor máximo e o valor mínimo da pressão da água proveniente da fonte de abastecimento.
- e) O volume total de água potável armazenada no reservatório deve ser limitado a um valor que assegure a sua potabilidade dentro do período de detenção médio, sob utilização normal, de modo a evitar redução excessiva da ação residual do agente desinfetante.

**26) Marque a alternativa que apresenta a significação de ralo seco em sistemas prediais de esgoto sanitário:**

- a) Recipiente dotado de desconector, com grelha na parte superior, destinado a receber águas de vasos sanitários.
- b) Tubulação que recebe diretamente os efluentes de aparelhos sanitários.
- c) Tubulação primária que recebe os efluentes dos ramais de descarga diretamente ou a partir de um desconector.
- d) Tubo ventilador ligando o tubo de queda ou ramal de esgoto ou de descarga à coluna de ventilação.

e) Recipiente sem proteção hídrica, dotado de grelha na parte superior, destinado a receber águas de lavagem de piso ou de chuveiro.

**27) Lixiviação é o mecanismo responsável por dissolver e carrear os compostos hidratados da pasta de cimento por ação de águas puras, carbônicas agressivas, ácidas e outras. Para prevenir sua ocorrência recomenda-se:**

- a) O uso de cimento resistente a sulfatos.
- b) Restringir a fissuração, de forma a minimizar a infiltração de água, e proteger as superfícies expostas com produtos específicos, como hidrófugos.
- c) Criar uma forma da saída da água de dentro da estrutura, para que mesmo que ela entre tenha acesso fácil de saída.
- d) Usar cimento composto com adição de escoria.
- e) Realizar furos na estrutura para permitir a lavagem da ferragem.

**28) A afirmativa abaixo, refere-se a qual instrumento topográfico?**

**“É um instrumento eletrônico utilizado na obtenção de ângulos, distâncias e coordenadas usados para representar graficamente uma área do terreno, sem a necessidade de anotações, pois todos os dados são gravados no seu interior.”**

- a) Estação total.
- b) Teodolito.
- c) Nível de Luneta.
- d) GNSS.
- e) Prumo.

**29) Dentre os ângulos importantes da topografia, temos o azimute. Assinale a alternativa correta sobre esse ângulo:**

- a) O azimute é o menor ângulo horizontal, de orientação, formado pela orientação norte magnética, norte geográfica, sul magnética ou sul geográfica até o alinhamento da poligonal em questão.
- b) Esse ângulo de orientação tem sua origem no norte ou sul (onde estiver mais próximo do alinhamento em questão) até o alinhamento no sentido horário ou anti-horário.
- c) O azimute é um ângulo vertical.
- d) O Azimute é o ângulo horizontal, de orientação, que tem sua origem sempre no

norte verdadeiro ou magnético até o alinhamento da poligonal em questão, variando de  $0^\circ$  a  $360^\circ$ .

e) O azimute pode variar de  $0^\circ$  A  $180^\circ$ .

**30) Segundo a normativa de segurança e saúde no trabalho na indústria da construção, as torres de andaimes, quando não estaiadas ou não fixadas à estrutura, não podem exceder, em altura:**

a) 5 vezes a menor dimensão da base de apoio.

b) 3 vezes a menor dimensão da base de apoio.

c) 2 vezes a menor dimensão da base de apoio.

d) 8 vezes a menor dimensão da base de apoio.

e) 4 vezes a menor dimensão da base de apoio.