

**ENGENHEIRO CIVIL**

Nome:

Este caderno de questões contém 25 questões, sendo:

**Língua Portuguesa: 05****Matemática: 05****Conhecimentos Gerais: 05****Conhecimentos Específicos: 10****LEIA ATENTAMENTE**

1.	Verifique se está sentado no local correto, condizente com a sua etiqueta (Nome do candidato e Prova).
2.	Confira devidamente o caderno de questões; se houver falha, solicite a troca do caderno de questões completo ao fiscal.
3.	Confira seus dados no cartão de respostas: NOME, Nº de INSCRIÇÃO e PROVA. ASSINE no espaço indicado na frente do cartão.
4.	O cartão de respostas deverá ser preenchido de caneta esferográfica transparente, azul ou preta, sem rasuras e apenas uma ÚNICA alternativa poderá ser marcada em cada questão, preenchendo totalmente o espaço, e não apenas "x".
5.	Não amasse nem dobre o cartão de respostas; evite usar borracha. É vedada a substituição do cartão de respostas decorrente de erro cometido por candidato.
6.	Durante a prova, não é permitida a comunicação entre candidatos nem a utilização de máquinas calculadoras e/ou similares, livros, anotações, réguas de cálculo, impressos ou qualquer outro material de consulta.
7.	O tempo de duração da prova será de até 03 (três) horas. O candidato somente poderá retirar-se definitivamente do recinto de realização da prova após 1h (uma) hora, contada do seu efetivo início.
8.	O candidato poderá levar o caderno de questões após 1h (uma) hora, contada do seu efetivo início.
9.	Ao final dos trabalhos, devolva ao Fiscal de Sala o <u>cartão de respostas devidamente preenchido e assinado</u> .
10.	Os três últimos candidatos de cada sala de prova deverão permanecer na sala, a fim de acompanhar os fiscais para o lacre dos envelopes, quando, então, poderão retirar-se do local, simultaneamente, depois de concluído.
11.	O candidato, ao terminar a prova, deverá retirar-se imediatamente do local de aplicação de prova, não podendo permanecer nas dependências deste, bem como não poderá utilizar os sanitários.
12.	O candidato será eliminado sumariamente caso o celular emita qualquer som.
13.	O gabarito preliminar será divulgado no prazo previsto no Edital de Abertura.
14.	Caso necessite ingressar com recurso contra o gabarito preliminar, deverá acessar a área do candidato e realizar o protocolo no prazo determinado no Edital de Abertura.

**Rascunho**

**Rascunho**

1) Leia a tirinha abaixo.



DAHMER, André. *Quadrinhos dos anos 10*. Disponível em: <http://veiaurbana.com.br/tag/trabalho/>.

Qual das frases a seguir traduz, de modo pertinente, a crítica veiculada por essa tirinha?

- a) Funcionários mais antigos não gostam de dividir o ambiente corporativo com estagiários.
- b) Estagiários são sentimentais e suscitam emoções que não condizem com o ambiente de trabalho.
- c) O ambiente corporativo é desgostoso e fechado a atitudes que incitam bons sentimentos.
- d) Por serem ainda muito jovens para lidar com sentimentos ruins, estagiários são riscos às empresas.

2) Leia o texto a seguir.

História

E se os vikings tivessem colonizado a América?

**Caso os nórdicos tivessem fixado residência no Canadá após seu desembarque – que aconteceu na vida real –, Colombo encontraria um continente bem diferente.**

Por Fábio Marton Atualizado em 14 abr 2021, 16h33  
A oração subordinada em destaque é classificada como:

- a) adjetiva explicativa.
- b) adverbial condicional.
- c) adverbial causal.
- d) substantiva apositiva.

3) Leia o texto a seguir.

**“Dentro de cinco anos**, aeronaves de design futurista movidas a eletricidade capazes de decolar e pousar na vertical, como helicópteros, poderão ser vistas nos céus de grandes metrópoles globais. Essa é, pelo menos, a expectativa da Eve Urban Air Mobility Solutions, divisão da brasileira Embraer com foco no ecossistema de mobilidade urbana aérea. **Nos primeiros dias de junho**, a empresa anunciou parcerias com a companhia brasileira Helisul Aviation, uma das maiores operadoras de helicópteros da América Latina, e com a Halo, empresa com forte presença nos mercados de táxi aéreo e fretamento de helicópteros nos Estados Unidos e no Reino Unido. [...]”

(VASCONCELOS, Y. Embraer anuncia venda de 250 carros voadores. *Pesquisa FAPESP*, 2021.

Os trechos “Dentro de cinco anos” e “Nos primeiros dias de junho” estão separados por vírgulas, pois:

- a) delimitam expressões adverbiais de grande extensão deslocadas da posição usual em frases.
- b) fazem parte de uma enumeração de complementos verbais diretos.
- c) indicam orações de cunho explicativo sobre elementos antecedentes.

d) destacam momentos em que o interlocutor deve pausar sua leitura para respirar.

4) Em qual das sentenças abaixo o adjunto adverbial em destaque expressa uma opinião explícita do enunciador?

- a) “Opas: América Latina avança devagar na vacinação contra covid-19” (Agência Brasil, 14/08/21)
- b) “Fátima Bernardes é substituída às pressas no ‘Encontro’ após passar mal” (Jovem Pan, 17/08/21)
- c) “LG realiza com sucesso primeiro teste da rede 6G na Coreia” (TudoCelular, 19/08/21)
- d) “Francamente, assistir Duna em uma televisão é como dirigir uma lancha em uma banheira. É a melhor comparação. Para mim, é ridículo.” (Observatório do Cinema, 20/08/21)

5) Observe a tirinha.



VERISSIMO, Luis Fernando (1997:7). *AS COBRAS EM: SE DEUS EXISTE, QUE EU SEJA ATINGIDO POR UM RAIOS*. Porto Alegre: L&PM, 164p.

Os pronomes pessoais são aqueles que substituem os substantivos, indicando diretamente as pessoas do discurso “quem fala”, “com quem fala” ou “de quem se fala”. Com base nessa informação, considere as afirmações abaixo e assinale a alternativa correta:

- I. O uso do pronome “nós”, no segundo quadrinho, refere-se à humanidade.
- II. O uso do pronome “nós” se refere aos participantes da conversa.
- III. O uso do pronome apresenta diferentes significados, pois a primeira cobra tem como referência uma coletividade ao usar o pronome nós, ao passo que a segunda se exclui do discurso ao utilizar o pronome “vocês”.
- IV. O uso do pronome “vocês” empregado pela segunda cobra demonstra um distanciamento no discurso.

- a) Está correta somente a afirmação III.
- b) Estão corretas todas as afirmações.
- c) Estão corretas as afirmações I, II e IV.
- d) Estão corretas as afirmações I e IV.

MATEMÁTICA

6) Qual o valor de x para a equação abaixo?

$$-3(3x + 4) - 2x + 1 = \frac{9x}{2}$$

- a) -22/31
- b) 20/33
- c) -20/33
- d) 22/31

7) Qual é o número cuja soma dele com o seu sucessor é igual ao seu quádruplo?

- a) 2,0
- b) 1,5
- c) 1,0
- d) 0,5

8) Um produto sofreu 30% de aumento no último mês e foi vendido a R\$61,10. Qual era o valor desse produto antes do aumento?

- a) R\$50,00
- b) R\$47,00
- c) R\$38,00
- d) R\$14,13

9) Qual o volume do total de uma piscina, sabendo que 2/3 do volume total equivale a 1m<sup>3</sup>?

- a) 15 litros.
- b) 150 litros.
- c) 15000 litros.
- d) 150000litros.

10) Para ser aprovado em um concurso, o candidato precisa acertar no mínimo 75% da prova fechada. Se um determinado candidato realizou um concurso e acertou 35 questões de 47, pode-se afirmar que:

- a) O candidato reprovou.
- b) O candidato aprovou com 75%
- c) O candidato reprovou e ficaram faltando acertar 3 questões para a aprovação
- d) O candidato não atingiu, o mínimo necessário para ser aprovado, de 39 questões.

#### CONHECIMENTOS GERAIS

11) O Brasil está debatendo em duas frentes se é legal ou não determinar um marco temporal para demarcação de terras indígenas: votação no Supremo Tribunal Federal (STF) e o Projeto de Lei 490/2007. O Marco Temporal é:

- a) Um artigo previsto na Constituição.
- b) Uma tese que não está prevista na Constituição.
- c) Uma tese que permite os indígenas demarcar suas terras em qualquer momento.
- d) Uma lei que proíbe os ruralistas de demarcar suas terras.

12) “Foram a primeira divisão administrativa e territorial implantada pelos portugueses durante a colonização da América Portuguesa. ... Basicamente, o território da América Portuguesa foi dividido em 15 grandes faixas de terra, que tiveram sua administração entregue a interessados.”

O trecho acima diz respeito:

- a) Aos Quilombolas.
- b) Aos Movimentos Tenentistas.
- c) As Capitânicas Hereditárias.
- d) A formação das Assembleias Constituintes.

13) O rápido crescimento das cidades e o amplo deslocamento das pessoas da área rural para a zona urbana são ações que causam sérios problemas para o meio ambiente. São consequências ambientais da urbanização brasileira acelerada, EXCETO:

- a) Poluição atmosférica.
- b) Aumento das inundações.
- c) Destruição de rios e afluentes.
- d) Redução do aquecimento global.

14) Marque (V) Verdadeiro ou (F) Falso, e assinale a alternativa correspondente.

“Em 1995, a Comissão das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável aprovou um conjunto de indicadores de desenvolvimento sustentável, com o intuito de servirem como referência para os países em desenvolvimento.” São indicadores de desenvolvimento sustentável:

- ( ) Pobreza.
- ( ) Ambiente.
- ( ) Saúde.
- ( ) PIB.
- ( ) Padrões de consumo e informação.
- ( ) Taxa de natalidade.
- ( ) Demografia.

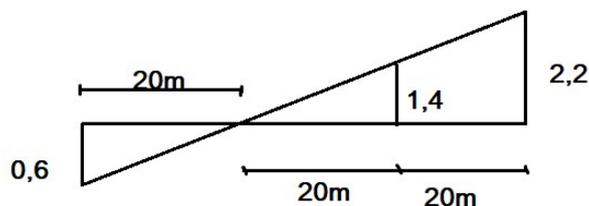
- a) F-V-V-V-F-V-F.
- b) V-V-F-F-V-F-F.
- c) V-V-V-F-V-F-V.
- d) F-V-V-F-F-V-V.

15) Existem no mundo dezenas de países que ocupam um território estabelecido em determinada posição geográfica no globo terrestre. Dessa forma, o Brasil ocupa uma área no espaço geográfico mundial e, conseqüentemente, possui uma localização, ou seja, um “endereço” próprio. O território brasileiro está localizado:

- a) Apenas no hemisfério sul.
- b) Apenas no hemisfério norte.
- c) No hemisfério sul e no hemisfério norte.
- d) Ao leste do meridiano de Greenwich.

#### CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

16) Observe a seção de um determinado perfil:



Foram realizadas as seguintes afirmativas sobre essa seção:

I- O volume de corte é maior que o volume de aterro.  
II- O volume de aterro é maior que o volume de corte.

III- O volume de aterro e corte são iguais

Após analisar as afirmações acima, pode-se afirmar que está CORRETO:

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

17) Sobre as fundações diretas foram realizadas as seguintes afirmativas:

I- A estaca raiz é um exemplo de fundação direta.

II- O radier é considerado um tipo de fundação rasa.

III- As vigas baldrame são consideradas como um tipo de fundação direta

Após analisar as afirmações acima, pode-se afirmar que está CORRETO:

- a) I, apenas.

- b) III, apenas.
- c) I e II, apenas.
- d) II e III, apenas

18) Um engenheiro civil realizou uma visita técnica em uma edificação e verificou o aparecimento de fissuras. Ele citou alguns processos de recuperação para essas fissuras:

I- Técnica de injeção de fissuras.

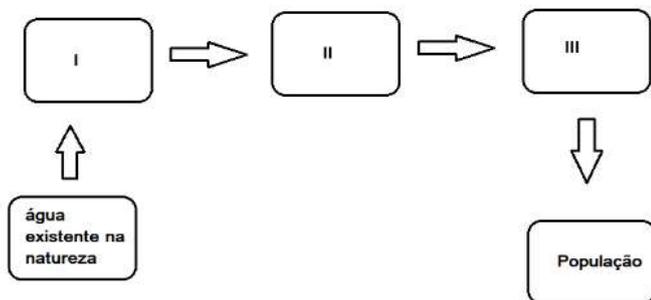
II- Técnica de selagem de fissuras.

III- Técnica de aberturas e retirada de ferragens para fissuras.

Após analisar as citações do engenheiro é correto o que se afirma em:

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

19) O diagrama abaixo representa o sistema de abastecimento de água de uma região brasileira:



Completando os números I, II e III é CORRETO afirmar que:

- a) I- distribuição da água; II- armazenamento da água; III – tratamento da água.
- b) I- distribuição da água; II- tratamento da água; III – armazenamento da água.
- c) I- armazenamento da água; II- armazenamento da água; III – distribuição da água.
- d) I- tratamento da água; II- armazenamento da água; III – distribuição da água.

20) Sobre o sistema de abastecimento de água, sabe-se que são muitas linhas de tratamento possíveis a serem adotadas para fins de tornar a água potável. Sobre os tipos de tratamentos foram realizadas as afirmativas abaixo:

I- Tratamento convencional consiste em floculação, decantação e filtração.

II- Tratamento de filtração direta descendente somente com floculação prévia.

III- A coagulação está implícita em qualquer linha de tratamento, seja convencional ou direto.

Após analisar as afirmativas é correto o que se afirma em:

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

21) Antes de realizar a construção do sistema de esgotamento sanitário deve-se levar em considerações alguns estudos como por exemplo: I- é necessário a determinação do grau de tratamento de esgoto;

II- é necessário realizar os estudos hidrológicos com caracterização de vazões máximas, médias e mínimas e identificação de níveis de inundação;

III- não é mais necessário a identificação do corpo receptor com caracterização de sua classificação segundo a legislação federal.

Após analisar as considerações acima, é correto o que se afirma em:

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

22) Em relação ao sistema de esgotamento sanitários, realizaram as seguintes relações:

I- interceptor: canalização que recebe coletores ao longo de seu comprimento, recebendo ligações prediais diretas.

II- emissário: canalização destinada a conduzir os esgotos a um destino conveniente (estação de tratamento e/ou lançamento) sem receber contribuições em marcha.

III- corpo de água receptor: corpo de água que não são lançados os esgotos.

Após analisar as relações acima, é correto o que se afirma em:

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

23) A Norma Brasileira classifica os resíduos em:

I- Resíduos classe 1, por exemplo, os materiais radioativos.

II- Resíduos classe 3, por exemplo, os materiais que não se solubilizam.

III- Resíduos classe 2, por exemplo, os materiais corrosivos.

É correta a correlação em:

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

24) Pode-se definir o caminho crítico como:

- a) Sequência de atividades, do início ao fim, onde tenha-se a menor folga total e não necessariamente o caminho de folga total igual a zero.
- b) Sequência de atividades, do início ao fim, onde tenha-se a maior folga total e não necessariamente o caminho de folga total igual a zero.
- c) Sequência de atividades, do início ao fim, onde tenha-se a menor folga total e necessariamente o caminho de folga total igual a zero.
- d) Sequência de atividades, do início ao fim, onde tenha-se a maior folga total e necessariamente o caminho de folga total igual a zero.

25) Um projeto é um empreendimento único, com início e fim determinado. O projeto caracteriza-se por ser:

- a) Temporário: todo produto gerado por um projeto é diferente.
- b) Progressivo: conforme o projeto é mais compreendido, maior é o seu detalhamento.

- c) Inclusivo: todo produto gerado por um projeto é igual.
  - d) Exclusivo: os objetivos não possuem términos.
-