

# CONCURSO PÚBLICO

## PERÍCIA FORENSE DO ESTADO DO CEARÁ

---

### PERITO CRIMINAL DE CLASSE A NÍVEL I - ÁREA DE FORMAÇÃO: ENGENHARIA CIVIL – TIPO A

---

FRASE: A VIDA SEM CIÊNCIA É UMA ESPÉCIE DE MORTE.

(Transcrever a frase acima para a folha de resposta)



#### SUA PROVA

- Além deste caderno de prova contendo 100 (cem) questões do tipo objetiva e 2 (duas) do tipo discursiva, você receberá uma folha de resposta destinada às questões objetivas e um caderno de texto definitivo, destinado às respostas das questões discursivas.



#### TEMPO

- **5 horas e 30 minutos** é o tempo disponível para a realização da prova, já incluído o tempo para a marcação da folha de respostas e inclusão de respostas no caderno definitivo de textos.
- **3 horas** após o início da prova será possível retirar-se do local de realização das provas.
- **60 minutos** após o início da prova será possível retirar-se da sala de aplicação de prova.



#### NÃO SERÁ PERMITIDO:

- não utilizar máscaras de proteção facial sobre o nariz e boca durante toda a permanência no local de aplicação, devendo cumprir, obrigatoriamente, com todos os cuidados individuais de higiene recomendados para a prevenção do contágio da Covid-19, sob pena de ser eliminado do Concurso.
- durante a realização das provas, a comunicação entre os candidatos nem a utilização de calculadoras e/ou similares, livros, anotações, impressos ou qualquer outro material de consulta, protetor auricular, lápis, borracha ou corretivo.
- portar durante a realização das provas equipamentos como bip, telefone celular, walkman, agenda eletrônica, notebook, palmtop, Ipod, Ipad, tablets, smartphones, MP3, MP4, receptor, gravador, câmera fotográfica, controle de alarme de carro, relógio de qualquer modelo, etc.
- ao candidato levar consigo seu caderno de prova, em hipótese alguma.
- levantar da cadeira sem a devida autorização do fiscal de sala.



#### INFORMAÇÕES GERAIS

- Verifique se o cargo deste caderno de prova coincide com o registrado no cabeçalho de cada página e com o cargo para qual você está inscrito. Caso contrário, notifique imediatamente o fiscal da sala, para que sejam tomadas as devidas providências.
- Caso tenha recebido o caderno de prova com cargo diferente do impresso em sua folha de respostas e em seu caderno de texto definitivo, o fiscal deve ser obrigatoriamente informado para o devido registro na ata da sala, sendo de inteira responsabilidade do candidato a omissão ou a não conferência de seus dados no caderno de prova, na folha de respostas e no caderno de texto definitivo.
- Confira seus dados pessoais, especialmente nome, número de inscrição e documento de identidade e leia atentamente as instruções para preencher a folha de respostas e o caderno de texto definitivo.
- Assine seu nome, nos espaços reservados, com caneta esferográfica de tinta cor azul ou preta, confeccionada em material transparente.
- Marque seu tipo de prova em sua folha de respostas. A ausência dessa marcação acarretará a atribuição de nota igual a zero ao candidato, conforme rege o edital do concurso.
- Em hipótese alguma haverá substituição da folha de respostas por erro do candidato.
- Reserve tempo suficiente para o preenchimento da sua folha de respostas. Para fins de avaliação, serão levadas em consideração apenas as marcações realizadas nesse documento.
- O IDECAN realizará identificação datiloscópica de todos os candidatos. A identificação datiloscópica compreenderá a coleta das impressões digitais dos candidatos.
- Ao terminar a prova, você deverá, obrigatoriamente, entregar sua folha de respostas e o seu caderno de texto definitivo, devidamente preenchidos e assinados, ao fiscal da sala.
- A capa do caderno de texto definitivo deverá ser destacada pelo fiscal da sala, quando lhe entregar pelo candidato.
- Durante a realização das provas, o envelope de segurança com os equipamentos e materiais não permitidos deverá ser acomodado embaixo ou ao lado da carteira/cadeira utilizada pelo candidato, devendo permanecer lacrado durante toda a realização das provas e somente poderá ser aberto no ambiente externo do local de provas.
- Os 3 (três) últimos candidatos de cada sala só poderão sair juntos, após entregarem ao fiscal de aplicação suas folhas de respostas e seus cadernos de texto definitivo.

**Preencha manualmente:**

INSCRIÇÃO

NOME COMPLETO

## LÍNGUA PORTUGUESA

## Texto para as questões 1 a 17

**Uma escritora reconstrói o país: a Ruanda de Scholastique Mukasonga**

5 Em *A mulher de pés descalços*, obra de Scholastique Mukasonga dedicada à memória de sua mãe, a narradora em certo momento reflete sobre a dificuldade de se manter a vaidade no vilarejo formado na região de Gitagata, campo de refugiados para onde sua família foi enviada quando ela ainda era criança. A mãe da escritora, Stefania, era uma pessoa a quem muitas garotas recorriam para descobrir se poderiam ser consideradas moças bonitas. Ela tinha um histórico de sucesso na formação de casais. Nas tardes de domingo, geralmente guardadas para descanso ou alguma diversão, era comum que jovens fossem ao seu quintal para concorrer um pouco por sua atenção. A beleza é um dado social, definida na interação entre as pessoas, e seus critérios mudam com o tempo. No entanto, uma vez que as pessoas participam da vida social, todos passam a reproduzir uma noção culturalmente aceita do que é considerado bonito. Qual a dificuldade então? Por que o juízo de uma pessoa tinha tanta importância? Porque lá não havia espelhos.

10 Nos dias de sol forte, era possível correr a uma poça d'água para ver o próprio reflexo, mas o retrato era imperfeito e oscilante. A solução era saber de si pelos olhos de outros. Essa situação nos permite ver um pouco da matéria de que é feita a literatura de Mukasonga: relações comunitárias, precariedade material, busca de si. O ritmo da prosa é balanceado por uma certa temporalidade rural. A experiência histórica que sombreia todos os acontecimentos narrativos, uma espécie de moldura instável que frequentemente invade a imagem central, manifesta-se como violência.

15 Muitos dos que moram em Gitagata foram enviados para lá por serem tutsis, a etnia que passou a ser perseguida após a subida dos hutus ao poder de Ruanda nos anos 1960. A escrita de Mukasonga é resultado dos conflitos que caracterizaram o país no século XX. Seu primeiro livro tem o título *Baratas*. Era dessa forma que os tutsis eram chamados pelos hutus que defendiam abertamente seu extermínio. Essa persistente agressão contra a humanidade das pessoas enfim teve o resultado condizente com a desumanização. Ela explodiu no genocídio de 1994, no qual centenas de milhares de ruandeses foram assassinados. A estimativa mais baixa é de que 800 mil pessoas foram mortas, a maioria delas a golpes de facão.

20 A história da violência em Ruanda não pode ser compreendida sem considerar o colonialismo europeu. Em 1931, autoridades belgas definiram que todos os indivíduos de Ruanda tivessem em seus documentos o registro de sua etnia. Esse marco é decisivo para se entender as tensões criadas no país, pois fixou o que não era rígido. Antes, a identidade étnica da região era mais fluida. Um hutu poderia se tornar um tutsi com o tempo, a depender do casamento e das relações estabelecidas ao longo da sua vida, e vice-versa. A administração colonial também manteve o privilégio de uma elite tutsi no acesso a postos de comando.

25 O processo de independência política do país teve início em 1959 e foi concluído em 1962, quando se formou o governo liderado por Grégoire Kayibanda, um político de origem hutu. Nas décadas seguintes, a tensão entre hutus e tutsis se intensificou. Muitos tutsis partiram para o exílio em países vizinhos como Burundi e Uganda, de onde organizaram movimentos de resistência. Outros foram enviados a campos de refugiados ou regiões inóspitas dentro do próprio país, como ocorreu com a família de Mukasonga.

30 A história da formação populacional de Ruanda é marcada por divergências. O jornalista Philippe Gourevitch, autor de *Gostaríamos de informá-lo de que amanhã seremos mortos com nossas famílias*, admite que havia uma divisão étnica antes da chegada dos brancos à região no fim do século XIX, mas reconhece que não existia uma compreensão comum sobre o significado dela. Acredita-se que os hutus seriam povos mais ligados ao trabalho na agricultura. Os tutsis, por sua vez, se ocupariam majoritariamente da pecuária. No entanto, independente do grupo étnico, todos falavam a mesma língua, compartilhavam práticas culturais, visões de mundo, casavam-se entre si, moravam próximos uns dos outros, enfim, viviam sem a distinção incontornável que se cristalizou posteriormente.

35 Scholastique Mukasonga tem consciência de como seu país foi afetado pelo projeto colonial. A despeito das nomenclaturas hutu, tutsi ou tuá, todos os nascidos em Ruanda são efetivamente ruandeses. Ela recusa a narrativa de que um grupo tenha chegado antes de outro, de que suas diferenças são ancestrais. Em *A mulher de pés descalços*, há um diálogo da narradora com a mãe no qual ela percebe a força da narrativa colonial, na qual a ascendência tutsi tinha origens bíblicas. A voz criada pela autora em seus livros pretende retomar para si a história do povo em que ela nasceu. Suas obras, portanto, têm vários alcances. É um projeto literário entrelaçado a uma forma de escrita da história. Em sua versão de sobrevivente, há intenção de recuperar uma memória coletiva destrocada na brutalidade do genocídio.

40 (...)

(João Carlos Ribeiro Jr. *Le monde diplomatique*. 25 de maio de 2021)

1. Acerca das inferências corretas com base no texto, analise as afirmativas a seguir:

- I. O primeiro livro de Scholastique Mukasonga tem como pano de fundo a perseguição dos hutus pelos tutsis, que acabaram se refugiando em Gitagata.
- II. A presença europeia em Ruanda contribuiu para a violência étnica, uma vez que promoveu com rigidez a separação entre os grupos.
- III. Ao passo que os hutus viviam mais ligados à agricultura, os tutsis se ocupavam mais da pecuária, e isso não impedia que eles vivessem em harmonia antes da chegada dos europeus.

Assinale

- A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- D) se todas as afirmativas estiverem corretas.
- E) se nenhuma afirmativa estiver correta.

2. O texto, para apresentar a obra de Scholastique Mukasonga, mescla a tipologia argumentativa com a tipologia eminentemente

- A) descritiva.
- B) injuntiva.
- C) explicativa.
- D) narrativa.
- E) dramática.

3. *A mãe da escritora, Stefania, era uma pessoa a quem muitas garotas recorriam para descobrir se poderiam ser consideradas moças bonitas.* (linhas 3 e 4)

Assinale a alternativa em que a alteração do segmento sublinhado no excerto acima **NÃO** tenha se mantido com adequação à norma culta. Não leve em conta alterações de sentido em relação ao período.

- A) de cujas ideias muitas garotas esqueciam
- B) em cujas conversas muitas garotas se imiscuíam
- C) de cujas ideologias muitas garotas faziam apologia
- D) com cujos parentes muitas garotas convíviam
- E) a cujo sucesso muitas garotas visavam

4. *Ela explodiu no genocídio de 1994, no qual centenas de milhares de ruandeses foram assassinados.* (linhas 19 e 20)

Assinale a alternativa em que a alteração do segmento sublinhado no período acima **NÃO** esteja gramaticalmente de acordo com a norma culta. Não leve em conta alterações de sentido.

- A) no qual uma dúzia de ruandeses foi assassinada
- B) no qual cinco mil ruandeses foram assassinados
- C) no qual 1,9 milhões de ruandeses foram assassinados
- D) no qual um quinto dos ruandeses foi assassinado
- E) no qual um grupo de ruandeses foi assassinado

5. *Por que o juízo de uma pessoa tinha tanta importância? Porque lá não havia espelhos.* (linha 9)

No segmento acima, empregaram-se corretamente as formas do porquê. No entanto, isso nem sempre acontece.

Nesse sentido, assinale a alternativa em que o emprego do porquê esteja de acordo com as normas ortográficas.

- A) A intenção seria saber, naquele contexto, porque eles normalmente não entregariam as tarefas.
- B) Porque já estavam com as malas prontas, não desistiram da viagem?
- C) Precisamos encontrar um por quê para a sua ausência.
- D) Antes de se encontrarem, queriam entender por quê ocorreu o acidente.
- E) Jamais revelaremos as dificuldades porque passamos.

6. *A beleza é um dado social, definida na interação entre as pessoas, e seus critérios mudam com o tempo.* (linhas 6 e 7)

Assinale a alternativa que apresente pontuação igualmente correta para o período acima.

- A) A beleza, é um dado social, definida na interação entre as pessoas e seus critérios mudam com o tempo.
- B) A beleza é um dado social definida na interação entre as pessoas e seus critérios, mudam com o tempo.
- C) A beleza é um dado social, definida na interação, entre as pessoas, e seus critérios mudam, com o tempo.
- D) A beleza é um dado social – definida na interação entre as pessoas – e seus critérios mudam com o tempo.
- E) A beleza é um dado social – definida na interação entre as pessoas –, e seus critérios mudam com o tempo.

7. Assinale a alternativa em que o QUE, no texto, se classifique de forma distinta da das demais alternativas.

- A) do que é considerado bonito (linha 8)
- B) de que é feita a literatura (linhas 11 e 12)
- C) que sombreia todos os acontecimentos narrativos (linha 13)
- D) que os tutsis eram chamados (linha 17)
- E) em que ela nasceu (linha 44)

8. *A solução era saber de si pelos olhos de outros. Essa situação nos permite ver um pouco da matéria de que é feita a literatura de Mukasonga: relações comunitárias, precariedade material, busca de si.* (linhas 11 e 12)

O segmento sublinhado no excerto acima, em relação ao que é dito anteriormente, reproduz uma

- A) explicação.
- B) enumeração.
- C) exemplificação.
- D) explicitação.
- E) exceção.

9. ...admite que havia uma divisão étnica antes da chegada dos brancos à região no fim do século XIX, mas reconhece que não existia uma compreensão comum sobre o significado dela. (linhas 34 a 36)

No trecho acima, há ocorrência dos verbos “haver” e “existir”.

Assinale a alternativa em que, alterando-se a composição dessas formas verbais, tenha havido adequação à norma culta. Não leve em conta alterações de sentido.

- A) admite que podiam haver divisões étnicas antes da chegada dos brancos à região no fim do século XIX, mas reconhece que não podia existir compreensões comuns sobre o significado dela.
- B) admite que haviam de haver divisões étnicas antes da chegada dos brancos à região no fim do século XIX, mas reconhece que não haviam de existir compreensões comuns sobre o significado dela.
- C) admite que deviam existir divisões étnicas antes da chegada dos brancos à região no fim do século XIX, mas reconhece que não haviam compreensões comuns sobre o significado dela.
- D) admite que haviam divisões étnicas antes da chegada dos brancos à região no fim do século XIX, mas reconhece que não existiam compreensões comuns sobre o significado dela.
- E) admite que haviam de existir divisões étnicas antes da chegada dos brancos à região no fim do século XIX, mas reconhece que não havia de haver compreensões comuns sobre o significado dela.

10. No entanto, uma vez que as pessoas participam da vida social, todos passam a reproduzir uma noção culturalmente aceita do que é considerado bonito. (linhas 7 e 8)

Assinale a alternativa que apresente corretamente o valor semântico da oração sublinhada no período acima.

- A) explicação.
- B) condição.
- C) concessão
- D) causa.
- E) tempo.

11. Era dessa forma que os tutsis eram chamados pelos hutus que defendiam abertamente seu extermínio. (linhas 17 e 18)

A respeito do período acima, analise as afirmativas a seguir:

- I. É possível compreender que somente os hutus que defendiam o extermínio dos tutsis os chamavam de “baratas”, conforme o texto.
- II. Há uma estrutura de voz passiva no período.
- III. Só há, no período, um pronome que exerce papel adjetivo.

Assinale

- A) se apenas as afirmativas I e II estiverem corretas.
- B) se apenas as afirmativas I e III estiverem corretas.
- C) se apenas as afirmativas II e III estiverem corretas.
- D) se todas as afirmativas estiverem corretas.
- E) se nenhuma afirmativa estiver correta.

12. Assinale a alternativa que indique corretamente uma ideia extraída do texto por inferência, por correta interpretação, e não por extrapolação.

- A) Os habitantes de Gitagata, como não podiam usufruir das tardes de domingo com lazer ou diversão, certamente por questões de conflito social, procuravam a mãe de Mukasonga para se informarem.
- B) Como não havia espelhos, os habitantes de Gitagata não podiam se avaliar se eram bonitos ou não, de acordo com um padrão socialmente aceito na época; por isso, dependiam da “consulta” a Stefania.
- C) Embora houvesse provavelmente uma divisão étnica em Ruanda antes da chegada dos brancos, essa constatação só se deu depois que foi identificada a origem bíblica dos tutsis.
- D) Como a poça d’água não fornecia uma imagem nítida do rosto dos habitantes de Gitagata, a solução era contar com a opinião alheia, e a visão dos europeus foi fundamental para ratificar a opinião da sociedade, por se tratar de um olhar estrangeiro.
- E) O país viveu um processo de independência, que expulsou os europeus, mas mantiveram sua cultura importada, em que seria necessário estabelecer um divisor de águas entre a minoria tutsi e os governantes hutus.

13. Assinale a alternativa em que o termo exerça, no texto, função sintática idêntica à de *violência* (linha 22)

- A) espelhos (linha 9)
- B) forte (linha 10)
- C) instável (linha 14)
- D) assassinados (linha 20)
- E) fluida (linha 25)

14. Muitos dos que moram em Gitagata foram enviados para lá por serem tutsis, a etnia que passou a ser perseguida após a subida dos hutus ao poder de Ruanda nos anos 1960. (linhas 15 e 16)

No período acima, há quantas ocorrências de artigos e preposições, respectivamente?

- A) seis e nove.
- B) sete e oito.
- C) sete e dez.
- D) cinco e dez.
- E) cinco e nove.

15. Assinale a alternativa em que o termo indicado **NÃO** exerça, no texto, papel adverbial.

- A) com o tempo (linha 7)
- B) Nos dias de sol forte (linha 10)
- C) a golpes de facão (linhas 20 e 21)
- D) Antes (linha 24)
- E) a postos de comando (linha 27)

16. Acredita-se que os hutus seriam povos mais ligados ao trabalho na agricultura. (linha 36)

A oração sublinhada no período acima exerce função sintática de

- A) objeto direto.
- B) predicativo.
- C) sujeito.
- D) objeto indireto.
- E) agente da passiva.

17. Outros foram enviados a campos de refugiados ou regiões inóspitas dentro do próprio país, como ocorreu com a família de Mukasonga. (linhas 31 e 32)

Assinale a alternativa em que a substituição do segmento sublinhado tenha sido feita de acordo com a normal culta. Não leve em conta alterações de sentido.

- A) à Brasília
- B) à terra firme
- C) à casa
- D) à Fortaleza de José de Alencar
- E) à lugares desconhecidos

### Texto para as questões 18 a 20

<b>Hino do Estado do Ceará</b>	
	Terra do sol, do amor, terra da luz! Soa o clarim que a tua glória conta! Terra, o teu nome a fama aos céus remonta Em clarão que seduz!
5	Nome que brilha – esplêndido luzeiro Nos fulvos braços de ouro do cruzeiro! Mudem-se em flor as pedras dos caminhos! Chuvas de pratas rolem das estrelas E despertando, deslumbrada ao vê-las
10	Ressoe a voz dos ninhos Há de florar nas rosas e nos cravos Rubros o sangue ardente dos escravos Seja o teu verbo a voz do coração Verbo de paz e amor do Sul ao Norte!
15	Ruja teu peito em luta contra a morte Acordando a amplidão Peito que deu alívio a quem sofria E foi o sol iluminando o dia! Tua jangada afoita enfune o pano!
20	Vento feliz conduza a vela ousada Que importa que teu barco seja um nada Na vastidão do oceano Se à proa vão heróis e marinheiros E vão no peito corações guerreiros?
25	Se, nós te amamos, em aventuras e mágoas! Porque esse chão que embebe a água dos rios Há de florar em messes, nos estios E bosques, pelas águas! Selvas e rios, serras e florestas
30	Brotem do solo em rumorosas festas! Abra-se ao vento o teu pendão natal Sobre as revoltas águas dos teus mares! E desfraldando diga aos céus e aos mares A vitória imortal!
35	Que foi de sangue, em guerras leais e francas E foi na paz, da cor das hóstias brancas! <i>(Música: Alberto Nepomuceno. Letra: Thomaz Pompeu Lopes Ferreira)</i>

18. Tua jangada afoita enfune o pano! (verso 19)

O verbo *enfunar* **NÃO** poderia ser substituído, sob pena de grave alteração de sentido, por

- A) inchar.
- B) desapertar.
- C) intumescer.
- D) aflar.
- E) empandeirar.

19. Porque esse chão que embebe a água dos rios (verso 26)

O pronome sublinhado no verso acima exerce, no hino, papel

- A) anafórico.
- B) dêitico.
- C) catafórico.
- D) epanafórico.
- E) proléptico.

20. *Selvas e rios, serras e florestas* (verso 29)

O verso acima exerce, no hino, função de

- A) aposto.  
 B) sujeito.  
 C) adjunto adverbial  
 D) vocativo.  
 E) complemento verbal.

<b>ATUALIDADES</b>
--------------------

21. No atual cenário de pandemia, o papel da OMS se revela essencial para as diretrizes mundiais de combate ao coronavírus.

A Organização Mundial da Saúde é, atualmente, dirigida por

- A) Tedros Adhanom, médico grego.  
 B) Tedros Adhanom, biólogo etíope.  
 C) Ashraf Ghani, político sul-africano.  
 D) Ashraf Ghani, cientista egípcio.  
 E) Panos Kammenos, botânico turco.

22. O atual Ministro da Infraestrutura se chama

- A) Rogério Marinho.  
 B) Marcos Pontes.  
 C) Bento Albuquerque.  
 D) Tarcísio Gomes de Freitas.  
 E) Gilson Machado.

23. No final de 2020, foi leiloado um quadro de um(a) artista brasileiro(a) que alcançou o maior valor já obtido num leilão no Brasil. Trata-se de

- A) *Vaso de Flores*, de Alberto da Veiga Guignard.  
 B) *Abaporu*, de Tarsila do Amaral.  
 C) *A Caipirinha*, de Tarsila do Amaral.  
 D) *Léa e Maura*, de Alberto da Veiga Guignard.  
 E) *Samba*, de Anita Malfatti.

24. No primeiro trimestre de 2021, o PIB brasileiro


- A) diminuiu 1,2%.  
 B) cresceu 4,65%.  
 C) diminuiu 4,65%.  
 D) cresceu 1,2%.  
 E) permaneceu estável, num patamar 2% abaixo do esperado.

25. Em relação à matriz elétrica brasileira, a energia eólica, em dados de fevereiro de 2021, alcançou o percentual de, aproximadamente,

- A) 10%.  
 B) 20%.  
 C) 5%.  
 D) 25%.  
 E) 3%.

<b>NOÇÕES DE INFORMÁTICA</b>
------------------------------

26. Com relação aos sistemas operacionais em ambientes Windows e Linux, assinale V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

( )	No Windows 10 BR, por padrão, o acionamento do ícone  localizado na Área de Notificação, no canto inferior da tela de um microcomputador, tem por função verificar o "status" da conexão à internet via cabo de rede RJ-45.
( )	Nas distribuições Linux, o termo kernel refere-se a um conjunto de instruções que controla como serão usados o processador, a memória, o disco e os dispositivos periféricos.
( )	Enquanto no ambiente Windows o ambiente gráfico conhecido por Explorer tem a função de possibilitar o gerenciamento de pastas e arquivos, no ambiente Linux existem diversos aplicativos similares como o Nautilus e o Ubuntu.

As afirmativas são, respectivamente,

- A) V – F – F.  
 B) V – V – F.  
 C) V – V – F.  
 D) F – V – F.  
 E) F – F – V.

27. Um perito criminal está navegando em sites da internet por meio do browser Firefox Mozilla, em um notebook com sistema operacional Windows 10 BR. Nesse ambiente, ele realizou dois procedimentos, listados a seguir:

- I. Executou um atalho de teclado para verificar o andamento de downloads realizados.
- II. Executou um atalho de teclado para imprimir o conteúdo selecionado na página atual e visualizado na tela do monitor de vídeo.

Os atalhos de teclado em I e II são, respectivamente,

- A) Ctrl + J e Ctrl + P.  
 B) Ctrl + J e Ctrl + R.  
 C) Ctrl + J + Ctrl + I.  
 D) Ctrl + D e Ctrl + R.  
 E) Ctrl + D e Ctrl + P.

28. No uso dos recursos do Excel 2019 BR, um profissional lotado na PEFUCE criou a planilha mostrada na figura abaixo:

PEFOCE SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ					
ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE		SITUAÇÃO	
		EXISTENTE	MÍNIMA		
1	Pendrive 16 GB	25	20	OK	
2	Notebook	34	40	REPOR	
3	Multifuncional	3	3	LIMITE	
3	SSD 240 GB	7	2	OK	
3	HD SATA 1TB	5	5	LIMITE	

- Em E5 inseriu uma expressão usando a função SE que mostra "OK" se a quantidade existente é maior que a mínima, "REPOR" se for menor e "LIMITE" se essas quantidades forem iguais.
- Para finalizar, selecionou a célula E5 e, por meio de dois atalhos de teclado com as funções de copiar e colar, inseriu uma expressão semelhante em E6, E7, E8 e E9.

Nessas condições, as expressões inseridas em E5 e os atalhos de teclado com as funções de copiar e colar são, respectivamente,

- A) =SE(C8>D8;"OK";SE(C8<D8;"REPOR";"LIMITE")), Ctrl + E e Ctrl + V.  
 B) =SE(C8>D8;"OK";SE(C8<D8;"LIMITE";"REPOR")), Ctrl + C e Ctrl + E.  
 C) =SE(C8>D8;"OK";SE(C8<D8;"REPOR";"LIMITE")), Ctrl + C e Ctrl + E.  
 D) =SE(C8>D8;"OK";SE(C8<D8;"REPOR";"LIMITE")), Ctrl + C e Ctrl + V.  
 E) =SE(C8>D8;"OK";SE(C8<D8;"LIMITE";"REPOR")), Ctrl + C e Ctrl + V.

29. No que se refere aos aspectos da segurança da informação e da internet a serem observados por peritos em suas atividades, um se refere a um termo relacionado à realização de uma cópia de segurança que se faz em outro dispositivo de armazenamento, como HD externo, armazenamento na nuvem ou *pendrive*, por exemplo, para o caso de perda dos dados originais na máquina devido a vírus, dados corrompidos ou outros motivos, e assim seja possível recuperá-los. Esse termo é conhecido por

- A) hotfix.  
 B) sniffer.  
 C) backup.  
 D) firewall.  
 E) deadlock.

30. No que diz respeito aos conceitos básicos das redes de computadores, o termo topologia diz respeito ao *layout* físico empregado na implementação da rede e à forma como são feitas as conexões, havendo diversas configurações, sendo uma delas a mais empregada pelas características e vantagens que propicia. A figura abaixo ilustra o esquema básico dessa topologia:



Do ponto de vista físico, essa topologia é conhecida por

- A) anel ou cíclica.  
 B) malha ou *mesh*.  
 C) distribuída ou descentralizada.  
 D) árvore ou hierárquica.  
 E) estrela ou radial.

#### NOÇÕES DE DIREITO PENAL E PROCESSUAL PENAL

31. A Lei 13.964/2019, mais conhecida como "pacote anticrime", alterou o Código de Processo Penal para incluir no capítulo do exame de corpo de delito o tema cadeia de custódia da prova penal. Trata-se de importante dispositivo processual com a finalidade de assegurar a integridade dos elementos probatórios. Acerca do tema, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) Vestígio é todo objeto ou material bruto, visível ou latente, constatado ou recolhido, que se relaciona à infração penal.  
 B) O agente público que reconhecer um elemento como de potencial interesse para a produção da prova pericial encaminhará ao Delegado de Polícia, que ficará responsável por sua preservação.  
 C) É proibida a entrada em locais isolados bem como a remoção de quaisquer vestígios de locais de crime antes da liberação por parte do perito responsável, sendo tipificada como fraude processual a sua realização.  
 D) Todos os recipientes para acondicionamento dos vestígios deverão ser selados com lacres, com numeração individualizada, de forma a garantir a inviolabilidade e a idoneidade do vestígio durante o transporte.  
 E) Todas as pessoas que tiverem acesso ao vestígio armazenado deverão ser identificadas e deverão ser registradas a data e a hora do acesso.

32. Jorge já tinha sido ameaçado de morte várias vezes por Manoel e, com receio de que os fatos pudessem vir a se concretizar, adquiriu uma arma legalmente e obteve a autorização de porte com a entidade legal. Quando Jorge estava descendo a rua da casa de sua namorada em direção à sua, já de madrugada, com pouca visibilidade, identificou Manoel entrando na rua, ainda bem distante. Receoso, Jorge ficou prestando bastante atenção nos passos de Manoel, embora este ainda estivesse longe. Em dado momento, Jorge percebeu que Manoel o reconheceu e que, imediatamente, colocou a mão no bolso de seu casaco e sacou algo reluzente. Imaginando se tratar de uma arma de fogo, Jorge sacou sua pistola e disparou três vezes em direção a Manoel, vindo a atingi-lo. Ao chegar próximo de Manoel, Jorge identificou que não era uma arma, mas sim um isqueiro. Quando do primeiro tiro, algumas pessoas foram para a rua ver o que estava acontecendo e, imediatamente após o terceiro tiro, Jorge foi preso em flagrante por um policial à paisana que residia no local. Acerca das espécies de flagrante, é correto afirmar que se trata de flagrante

- A) impróprio.
- B) presumido.
- C) próprio.
- D) permanente.
- E) habitual.

33. Marcus, usuário de grandes quantidades de droga, resolveu comprar a substância ilícita pela internet. Pesquisando no buscador do seu laptop, encontrou um vendedor fora do país que possuía uma página na internet específica para tais negociações. Marcus fez sua compra e pagou com seu cartão de crédito internacional e colocou seu endereço residencial (RJ) para receber sua encomenda internacional. A encomenda entrou no Brasil por Guarulhos-SP e seguiu para Curitiba, direto para o Centro Internacional de Curitiba (CEINT) dos Correios, onde se identificou que se tratava de substâncias ilícitas – drogas. Foram encaminhadas todas as informações da apreensão ocorrida no CEINT/Curitiba para a Receita Federal, para a Polícia Federal e para o Ministério Público Federal, a fim de que fosse dado andamento à questão na forma processual penal. De acordo com o entendimento sumulado dos Tribunais Superiores, a competência para julgamento pelo crime de tráfico internacional de drogas será

- A) da Justiça Federal de Curitiba, já que foi o local onde a droga foi apreendida.
- B) da Justiça Estadual do Rio de Janeiro, já que se trata do domicílio do destinatário.
- C) da Justiça Estadual de São Paulo, local da entrada da droga no país.
- D) da Justiça Federal de São Paulo, local da entrada da droga no país.
- E) da Justiça Estadual de Curitiba, já que foi o local onde a droga foi apreendida.

34. Leandro e Paula estão sendo investigados pela prática de determinada infração penal. No curso da investigação, fica demonstrado que ambos atuaram na prática do delito, em verdadeira conexão intersubjetiva concursal. Relatado o inquérito policial e enviado ao Ministério Público, este oferece denúncia apenas em relação a Leandro, nada mencionando em relação a Paula. O Magistrado competente para avaliar a denúncia não percebe esse equívoco do Ministério Público e recebe a peça processual, dando início à ação penal exclusivamente em relação a Leandro. Atento à doutrina que aceita o denominado arquivamento implícito do inquérito policial, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) O arquivamento implícito ocorre quando há omissão do Ministério Público por não ter imputado na denúncia a autoria do delito praticado pela Paula, bem como do Magistrado por não instar o órgão do MP a se pronunciar sobre todos os fatos e pessoas tratados na investigação policial.
- B) Caso o juiz tivesse percebido o equívoco do membro do Ministério Público, não restaria configurado o arquivamento implícito em relação a Paula.
- C) Para que ocorra o arquivamento implícito do inquérito policial, tanto o Ministério Público quanto o Juiz, cada um em sua função processual, não percebem a ausência de um fato investigado ou um dos indiciados na peça inaugural da ação penal.
- D) No curso da instrução criminal, caso o Ministério Público perceba o equívoco de não ter oferecido denúncia em relação a Paula, poderá aditar a denúncia para incluir Paula na relação processual.
- E) O Ministério Público não poderá aditar a denúncia para incluir Paula na relação processual, haja vista a ocorrência do arquivamento implícito, pois o MP tinha conhecimento de que Paula teria participado do delito antes do oferecimento da denúncia (no IPL) e deixou de incluí-la na peça processual.

35. O remédio constitucional do *Habeas Corpus* é uma das mais importantes garantias previstas na Carta Magna de 1988, visando preservar o direito de locomoção diante de uma ameaça de sofrer violência ou de uma coação ao seu direito de ir e vir, por ilegalidade ou abuso de poder. A respeito da legitimidade ativa no *Habeas Corpus*, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) O Ministério Público pode impetrar ordem de *habeas corpus* (compete ao MP a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis – art. 127, CRFB), mas o Juiz não pode, a menos que seja ele o paciente.
- B) O *habeas corpus* pode ser impetrado por qualquer pessoa, independentemente de ser habilitado legalmente ou representada por advogado.
- C) O *habeas corpus* pode ser impetrado por qualquer pessoa, nacional ou estrangeira, maior ou menor, inclusive pelo próprio beneficiário.
- D) A pessoa jurídica pode impetrar ordem de *habeas corpus*, mas não pode ser paciente, pois ela não tem liberdade ambulatoria, que é o que o *writ* tutela.
- E) O analfabeto não pode impetrar ordem de *habeas corpus*, ainda que alguém assine a seu rogo.



36. Pedro, um hábil motorista que jamais fez o exame do Detran-RJ para possuir sua carteira nacional de habilitação, comprou um carro e resolveu se deslocar com ele, já que entendeu que seria um risco muito menor para sua saúde do que andar de transporte público durante a pandemia. Para tanto, Pedro adquiriu uma carteira falsa de um famoso falsificador de sua cidade (Rio de Janeiro) e, num belo dia de sol, resolveu ir passear na cidade vizinha (Niterói). Já em Niterói, foi parado por uma blitz de trânsito da Polícia Rodoviária Federal na saída da Ponte Presidente Costa e Silva, que liga os dois municípios. Ao receber a “carteira nacional de habilitação” de Pedro e passando a consultá-la no sistema, o policial identificou que se tratava de um documento falso, encaminhando Pedro à Delegacia Policial. Atento à jurisprudência dos Tribunais Superiores sobre o crime de uso de documento falso, a competência para julgamento do crime narrado acima é

- A) da Justiça Estadual do Rio de Janeiro, já que o documento falso seria atribuído ao órgão expedidor do Rio de Janeiro.
- B) da Justiça Estadual de Niterói, já que o documento falsificado foi utilizado no município de Niterói.
- C) da Justiça Federal do Rio de Janeiro, já que o documento falso seria atribuído ao órgão expedidor do Rio de Janeiro e apresentado a um Policial Federal Rodoviário.
- D) qualquer uma delas. A competência será determinada pela prevenção.
- E) da Justiça Federal de Niterói, já que o documento falsificado foi apresentado a um Policial Rodoviário Federal em Niterói.

37. Artigo 5º, XII, da Constituição Federal: “é inviolável o sigilo da correspondência e das comunicações telegráficas, de dados e das comunicações telefônicas, salvo, no último caso, por ordem judicial, nas hipóteses e na forma que a lei estabelecer para fins de investigação criminal ou instrução processual penal”. Essa norma exposta acima é a da Lei 9.296/96, que regulamentou a garantia constitucional supramencionada. Acerca do tema interceptação telefônica, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) Não será admitida a interceptação de comunicações telefônicas quando o fato investigado constituir infração penal punida, no máximo, com pena de detenção.
- B) A interceptação de comunicação telefônica, de qualquer natureza, ocorrerá em autos apartados, apensados aos autos do inquérito policial ou do processo criminal, preservando-se o sigilo das diligências, gravações e transcrições respectivas.
- C) A decisão que defere a interceptação será fundamentada, indicando também a forma de execução da diligência, que não poderá exceder o prazo de trinta dias, renovável por igual tempo, uma vez comprovada a indispensabilidade do meio de prova.
- D) A instalação do dispositivo de captação ambiental poderá ser realizada, quando necessária, por meio de operação policial disfarçada ou no período noturno, exceto na casa, nos termos do inciso XI do caput do art. 5º da Constituição Federal.
- E) A gravação que não interessar à prova será inutilizada por decisão judicial, durante o inquérito, a instrução processual ou após esta, em virtude de requerimento do Ministério Público ou da parte interessada.

38. A doutrina brasileira considera a persecução penal como a soma da atividade investigatória com a ação penal promovida pelo Ministério Público. No estudo da ação penal, observam-se algumas espécies, como a ação penal pública e a ação penal privada, que ainda se subdividem. Com relação às espécies de ação penal, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) As contravenções penais são todas de ação penal pública condicionada à representação.
- B) Em regra, a ação penal no crime de estelionato é de ação penal pública condicionada à representação.
- C) Nos crimes de lesões corporais leves – art. 129, *caput* –, a ação penal é pública condicionada à representação.
- D) Nos crimes contra a honra, a ação penal é privada, via de regra.
- E) Quando o crime de lesão corporal leve for praticado no âmbito da violência doméstica, a ação penal será pública incondicionada.

39. A garantia constitucional do *Habeas Corpus* (art. 5º, LXVIII) tem sido constantemente interpretada pelos Tribunais Superiores, que, por meio de suas jurisprudências e súmulas, vêm delimitando o aspecto de abrangência dessa verdadeira ação popular com assento constitucional, voltada à liberdade. Levando em conta o entendimento do STF sobre o tema, assinale a afirmativa **INCORRETA**.

- A) Não compete ao Supremo Tribunal Federal conhecer de *habeas corpus* impetrado contra decisão do relator que, em *habeas corpus* requerido a tribunal superior, indefere a liminar.
- B) Compete originariamente ao Supremo Tribunal Federal o julgamento de *habeas corpus* contra decisão de turma recursal de juizados especiais criminais.
- C) Não cabe *habeas corpus* quando já extinta a pena privativa de liberdade.
- D) Não cabe *habeas corpus* contra decisão condenatória a pena de multa, ou relativo a processo em curso por infração penal a que a pena pecuniária seja a única cominada.
- E) Não cabe *habeas corpus* originário para o Tribunal Pleno de decisão de Turma, ou do Plenário, proferida em *habeas corpus* ou no respectivo recurso.

40. Bruno foi preso em flagrante delito pelo crime de sequestro e cárcere privado. O flagrante ocorreu de forma regular e, no prazo correto, realizou-se a audiência de custódia. Em referida audiência, o advogado de Bruno destacou que seu cliente é primário, possui bons antecedentes, tem emprego e residência fixos e compromete-se a comparecer sempre que solicitado. Nessa hipótese, o pedido a ser feito para restituir a liberdade de Bruno é

- A) relaxamento de prisão.
- B) *habeas corpus*.
- C) liberdade provisória.
- D) revogação de prisão preventiva.
- E) revisão criminal.

41. Kátia foi vítima de tentativa de feminicídio. Habilitou-se, portanto, como assistente de acusação e, por intermédio de seu advogado, enquanto assistente de acusação, poderá praticar os atos listados nas alternativas a seguir, **À EXCEÇÃO DE UMA**. Assinale-a.
- A) propor meios de prova
  - B) formular quesitos para a perícia e indicar assistente técnico
  - C) requerer a decretação da prisão preventiva do réu
  - D) formular perguntas às testemunhas, posteriormente ao Ministério Público
  - E) aditar a denúncia formulada pelo Ministério Público
- 
42. José, funcionário público, foi investigado pela prática de peculato. Ao final do inquérito policial, foi indiciado pela autoridade policial, e o procedimento foi encaminhado ao Ministério Público, que ofereceu denúncia, diante da farta documentação dando conta da prática criminosa. Em relação ao procedimento nos crimes de responsabilidade dos funcionários públicos, assinale a alternativa correta.
- A) É desnecessária a resposta preliminar de que trata o artigo 514 do Código de Processo Penal, na ação penal instruída por inquérito policial.
  - B) Nos crimes afiançáveis, estando a denúncia ou queixa em devida forma, o juiz mandará autuá-la e ordenará a notificação do acusado, para responder por escrito, dentro do prazo de dez dias.
  - C) Se não for conhecida a residência do acusado, ou este se achar fora da jurisdição do juiz, o processo e o curso do prazo prescricional ficarão suspensos até que seja apresentada a resposta preliminar.
  - D) Nos crimes afiançáveis, estando a denúncia ou queixa em devida forma, o juiz receberá a denúncia e ordenará a citação do acusado, para responder por escrito, dentro do prazo de quinze dias.
  - E) Nos crimes afiançáveis, estando a denúncia ou queixa em devida forma, o juiz mandará autuá-la e ordenará a notificação do acusado, para responder por escrito, dentro do prazo de três dias.
- 
43. Dar-se-á habeas corpus sempre que alguém sofrer ou se achar na iminência de sofrer violência ou coação ilegal na sua liberdade de ir e vir. Nesse sentido, de acordo com a lei, será cabível habeas corpus no listado nas alternativas a seguir, **À EXCEÇÃO DE UMA**. Assinale-a.
- A) estiver extinta a pena privativa de liberdade
  - B) quem ordenar a coação não tiver competência para fazê-lo
  - C) não houver justa causa para a prisão
  - D) estiver extinta a punibilidade do agente
  - E) não se admitir o pagamento de fiança permitida em lei
- 
44. De acordo com os artigos 10 e 11 da Lei 6.091/74, constitui crime eleitoral o fornecimento de transporte irregular de eleitores. Nesse sentido, considere que Armando, desempregado, furte um veículo no dia da eleição com a finalidade específica de utilizar o bem para realizar transporte irregular de eleitores. Nessa hipótese, acerca da competência e levando em conta a disposição legal sobre o tema, assinale a alternativa correta.
- A) A hipótese é de separação obrigatória dos processos, de modo que o delito de furto será de competência da Justiça Comum, enquanto que o delito de transporte irregular de eleitores será de competência da Justiça Eleitoral.
  - B) A competência para julgamento dos dois delitos – furto e transporte irregular de eleitores – será da Justiça Comum, pois a Justiça Eleitoral não julga crimes.
  - C) Em virtude da conexão entre os delitos e tendo em conta a finalidade específica do agente, a competência para julgamento de ambos – furto e transporte irregular de eleitores – será do Supremo Tribunal Federal.
  - D) Não obstante a conexão, deve ocorrer separação dos processos, de modo que, pela natureza de cada um dos delitos, o furto será julgado pela Justiça Comum, e o delito de transporte irregular de eleitores será julgado pelo Supremo Tribunal Federal.
  - E) O delito de furto é conexo ao delito eleitoral de transporte irregular de eleitores e, nesse caso, ambos os delitos serão julgados pela Justiça Eleitoral.
- 
45. Acerca das disposições constitucionais aplicáveis ao processo penal, assinale a alternativa correta.
- A) O princípio da não autoincriminação compulsória impede que qualquer pessoa seja obrigada a confessar um delito, mas não impede que o indicado seja obrigado a fornecer padrões gráficos para realização de perícia grafotécnica, com base no princípio da busca da verdade real.
  - B) O princípio da duração razoável do processo é aplicável tanto aos processos criminais, quanto aos inquéritos policiais e demais procedimentos investigatórios, legitimando, inclusive, o trancamento de ações penais com base no excesso de prazo.
  - C) O princípio da inadmissibilidade das provas ilícitas poderá ser excepcionado quando a prova, ainda que obtida por meios ilícitos, for a única existente no processo apta a provar a verdade real dos fatos e consequente culpa do réu.
  - D) O princípio da presunção de inocência deve ser flexibilizado quando da análise acerca do cabimento das prisões cautelares, bastando a prova da materialidade do delito, mas vedando-se a decretação da prisão cautelar de ofício pelo juiz.
  - E) O princípio do devido processo legal é sinônimo do contraditório e da ampla defesa e garante a utilização de todos os recursos previstos em lei, bem como confere à defesa a prerrogativa de pronunciar-se posteriormente à acusação.

46. Jorge Henrique, 45 anos, capaz, em 2/1/2021, foi vítima de delito de estelionato praticado por Ana Cláudia. Jorge Henrique tomou conhecimento da autoria do delito em 5/1/2021 e, nesse mesmo dia, noticiou os fatos à autoridade policial, com a respectiva representação, tendo sido, em decorrência, instaurado inquérito policial. Nessa hipótese, assinale a alternativa correta.
- A) Jorge Henrique poderá retratar-se da representação até o dia 4/7/2021, independentemente do oferecimento ou não da denúncia.
  - B) Jorge Henrique não poderá se retratar da representação feita, pois a ação penal, embora seja condicionada, é pública, razão pela qual o Ministério Público é o único *dominus litis*.
  - C) Após o oferecimento da denúncia, Jorge Henrique não poderá retratar-se da representação feita.
  - D) Jorge Henrique poderá retratar-se da representação a qualquer tempo, desde que ainda não tenha ocorrido o trânsito em julgado da condenação.
  - E) Jorge Henrique poderá retratar-se da representação até o dia 1/7/2021, independentemente do oferecimento ou não da denúncia.
- 
47. O Título I do Livro I do Código de Processo Penal estabelece as disposições preliminares da referida lei processual. Nesse sentido, de acordo com as disposições legais, assinale a alternativa correta relativamente ao tema.
- A) O Código de Processo Penal será aplicado a todo e qualquer crime cometido em território nacional, prevalecendo, inclusive, sobre tratados e convenções.
  - B) A lei processual penal será aplicada desde logo, determinando-se o refazimento dos atos praticados sob a égide de lei revogada enquanto não houver sentença.
  - C) A lei processual penal não admite interpretação extensiva nem aplicação analógica.
  - D) O Código de Processo Penal será aplicado aos crimes de responsabilidade do Presidente da República, independente de prerrogativas constitucionais.
  - E) O processo penal terá estrutura acusatória, vedadas a iniciativa do juiz na fase de investigação e a substituição da atuação probatória do órgão da acusação.
- 
48. Juarez, identificado civilmente e com residência fixa, está sendo investigado pela prática de homicídio com culpa consciente. Delegado de Polícia e Ministério Público entendem que a prisão temporária é essencial para as investigações, pois verificaram fortes indícios de que Juarez estaria ameaçando as testemunhas do delito. Nessa hipótese, assinale a alternativa correta.
- A) É cabível prisão temporária pelo prazo de 5 dias prorrogáveis por igual período.
  - B) Não é cabível a prisão temporária por falta de previsão legal para a hipótese.
  - C) Não cabe prisão temporária porque ainda não existe processo, e sim apenas investigação.
  - D) O juiz, ciente das atitudes de Juarez, poderá decretar a prisão temporária de ofício.
  - E) Não cabe prisão temporária, mas sim prisão preventiva, tendo em vista as atitudes de Juarez.
- 
49. Karoline, estudante de 25 anos, foi acusada de praticar delito de homicídio, tendo como vítima sua vizinha Jéssica, manicure de 21 anos. O motivo, segundo se apurou, foi uma dívida financeira que Jéssica tinha com Karoline. Ocorre que o corpo da vítima não foi encontrado. Nessa hipótese, assinale a alternativa correta.
- A) Enquanto não for encontrado o corpo da vítima, não poderá haver processo criminal contra Karoline, pois o delito é crime que deixa vestígios, e a perícia é essencial.
  - B) Embora o delito de homicídio seja classificado como infração não transeunte, a confissão de Karoline, caso ocorra, dispensará a perícia. Isso porque, conforme a lei, o juiz não fica adstrito ao laudo pericial.
  - C) Se o corpo de Jéssica for encontrado e não houver perito oficial para realizar a perícia, o exame poderá ser realizado por uma pessoa idônea, portadora de diploma de curso superior, preferencialmente na área específica.
  - D) Se o corpo de Jéssica for encontrado, teremos uma hipótese de prioridade na perícia em função do gênero da vítima, ou seja, a perícia no corpo de Jéssica terá preferência sobre demais casos cujas vítimas não sejam mulheres.
  - E) Trata-se de crime que deixa vestígios e o exame de corpo de delito é essencial. Preferencialmente a perícia deve ser feita de modo direto, ou seja, sobre o próprio corpo do delito. Não sendo possível, permite-se a perícia indireta, feita a partir do depoimento das testemunhas.
- 
50. A lei processual penal determina que, em audiência de instrução e julgamento, as testemunhas de acusação sejam ouvidas antes das testemunhas de defesa. Nesse sentido, suponha que determinado juiz, observando já estarem presentes as testemunhas de defesa e tendo determinado a condução coercitiva das testemunhas de acusação, decida ouvir primeiro aquelas, enquanto aguarda as últimas, fundamentando, sua decisão, no princípio da instrumentalidade das formas. Relativamente ao caso e tendo em conta as disposições constitucionais aplicáveis ao direito processual penal, assinale a alternativa correta.
- A) A decisão do juiz de inverter a ordem de oitiva das testemunhas ofende o princípio do devido processo legal.
  - B) A decisão do juiz de inverter a ordem de oitiva das testemunhas foi correta e bem fundamentada, pois o processo não é um fim em si mesmo.
  - C) A decisão do juiz de inverter a ordem de oitiva das testemunhas ofende o princípio da busca da verdade real.
  - D) A decisão do juiz de inverter a ordem de oitiva das testemunhas não ofende nenhum princípio e, mesmo que se comprove prejuízo ao réu, não se determinará o refazimento do ato.
  - E) A decisão do juiz de inverter a ordem de oitiva das testemunhas é mera irregularidade e ofende apenas norma de ordem infraconstitucional, descabendo falar-se em ofensa a qualquer princípio.

**CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS**

51. A respeito dos ângulos utilizados em topografia, marque V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

( )	O azimute é um ângulo formado entre o alinhamento e a direção norte-sul, contado no sentido horário, cuja grandeza varia entre 0° e 360°.
( )	A deflexão é o ângulo formado entre o azimute e o rumo, cuja grandeza varia entre 0° e 90°.
( )	O rumo é o ângulo formado entre a horizontal e o prolongamento do alinhamento anterior ao alinhamento em estudo cuja grandeza varia entre 0° e 180°.

As afirmativas são, respectivamente,

- A) V – F – F.
- B) V – V – F.
- C) V – F – V.
- D) F – F – V.
- E) F – V – V.

52. Para a localização de um ponto sobre a superfície da Terra, considerada esférica, emprega-se, usualmente, um sistema de coordenadas, denominado sistema de coordenadas geográficas, cuja malha é formada por meridianos e paralelos. Os meridianos definem as longitudes; os paralelos, as latitudes.

A seguir são apresentadas as coordenadas de 3 cidades hipotéticas: A, B e C.

- Cidade A: 20°45'30"S e 51°20'10"W;
- Cidade B: 20°45'30"N e 39°23'20"E;
- Cidade C: 79°50'30"S e 51°20'10"E.

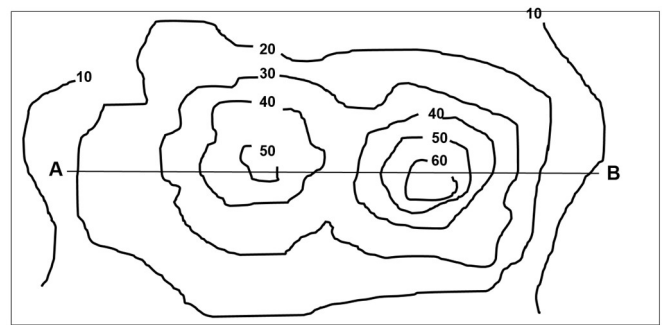
Diante desse cenário, assinale a alternativa correta.

- A) As três cidades estão a oeste da linha de Greenwich.
- B) As três cidades estão abaixo da linha do Equador.
- C) As cidades A e B estão no mesmo meridiano.
- D) As cidades A e C estão no mesmo meridiano.
- E) A cidade A está oeste de Greenwich, e as cidades B e C estão a leste de Greenwich.

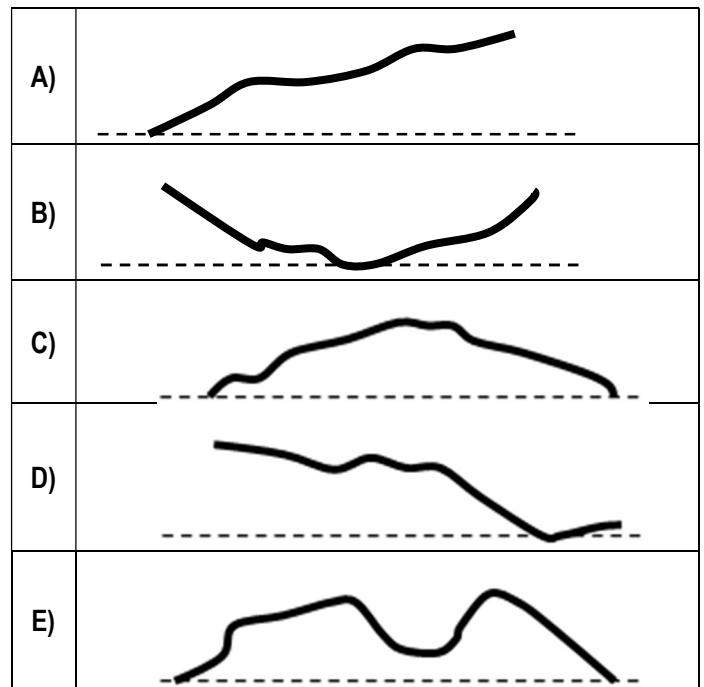
53. Os itens listados nas alternativas a seguir são elementos de proteção passiva contra incêndio, **À EXCEÇÃO DE UMA**. Assinale-a.

- A) porta corta-fogo
- B) paredes corta-fogo
- C) detecção e alarme de incêndio
- D) compartimentação
- E) diques ao redor de reservatórios elevados de inflamáveis

54. A planta a seguir mostra as curvas de nível de um terreno:



Com base na imagem, assinale a alternativa que represente corretamente o perfil AB.



55. Segundo a Legislação Federal em vigor, as obras e serviços, no âmbito dos poderes públicos, poderão ser executados nas seguintes formas:

- I. execução direta;
- II. execução indireta, por preço global;
- III. execução indireta, por preço unitário;
- IV. execução indireta, por empreitada integral.

Analise os itens acima e assinale

- A) se apenas o item for verdadeiro.
- B) se apenas o item II for verdadeiro.
- C) se apenas os itens I e II forem verdadeiros.
- D) se apenas os itens I e IV forem verdadeiros.
- E) se todos os itens forem verdadeiros.

56. Em um projeto geométrico de estrada, no traçado da concordância reta-curva com curvas horizontais circulares, o ângulo central é igual a  $90^\circ$ . A relação entre o raio da curva  $R$  e a tangente  $T$  dessa curva é

- A)  $R > T$ .
- B)  $R = T$ .
- C)  $R < T$ .
- D)  $R = 2T$ .
- E)  $R = T/2$ .

57. “Esta lei estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.”

O texto acima refere-se à

- A) Lei Federal 9.433.
- B) Lei Federal 6.514.
- C) Lei Federal 9.427.
- D) Lei Federal 8.666.
- E) Lei Federal 7.805.

58. Segundo a ABNT-NBR 14.931/2004, “as formas e escoramentos devem ser removidos de acordo com o plano de desforma previamente estabelecido e de maneira a não comprometer a segurança e o desempenho em serviço da estrutura.” À luz da NBR 14.931/2004, para realizar a remoção das formas e escoramentos, devem ser considerados os aspectos listados nas alternativas a seguir, **À EXCEÇÃO DE UMA**. Assinale-a.

- A) o peso próprio da estrutura ou da parte a ser suportada por um determinado elemento estrutural
- B) as cargas devidas a formas ainda não retiradas de outros elementos estruturais (pavimentos)
- C) as sobrecargas de execução, como movimentação de operários e material sobre o elemento estrutural
- D) a sequência de retirada das fôrmas e escoramentos e a possível permanência de escoramentos localizados
- E) operações particulares determinadas pelos órgãos ambientais locais

59. Segundo o item 8.2 da NBR 14.653-2, os métodos para identificar o valor de um bem urbano, de seus frutos e direitos estão listados nas alternativas a seguir, **À EXCEÇÃO DE UMA**. Assinale-a.

- A) método da área equivalente de construção
- B) método comparativo direto de dados de mercado
- C) método involutivo
- D) método evolutivo
- E) método da renda

60. O trabalho do perito deve ser baseado em dados científicos, evitando-se avaliações subjetivas. Nas áreas das engenharias, a realização do laudo pericial é de responsabilidade e competência exclusiva dos profissionais legalmente habilitados pelos Conselhos Regionais de Engenharia e Agronomia – Crea, de acordo com a Lei Federal 5.194/66. Quanto aos laudos periciais, além de outros documentos legais, em qualquer laudo pericial de engenharia na construção civil, é imprescindível a menção à

- A) NBR 13.752.
- B) NBR 14.653.
- C) NBR 6.118.
- D) NBR 6.520.
- E) NBR 6.120.

61. Com relação a pavimentos de estradas de rodagem, estabeleça a correspondência entre as colunas I e II.

Coluna I	Coluna II
1 – Leito	A – Camada complementar à base. Deve ser usada quando não for aconselhável executar a base diretamente sobre o leito regularizado ou sobre o reforço, por circunstâncias técnico-econômicas. Pode ser usado para regularizar a espessura da base.
2 – Regularização do subleito (nivelamento)	B – É a superfície do subleito (em área) obtida pela terraplanagem ou obra de arte e conformada ao greide e seção transversal.
3 – Sub-base	C – É a camada, tanto quanto possível impermeável, que recebe diretamente a ação do rolamento dos veículos.
4 – Revestimento	D – É a operação destinada a conformar o leito, transversal e longitudinalmente. Poderá ou não existir, dependendo das condições do leito. Compreende cortes ou aterros até 20cm de espessura.
5 – Acostamento	E – Parte da plataforma contígua à pista de rolamentos, destinado ao estacionamento de veículos, ao trânsito em caso de emergência e ao suporte lateral do pavimento.

Assinale a alternativa que apresente a correspondência correta.

- A) 1D – 2A – 3B – 4C – 5E
- B) 1B – 2A – 3C – 4D – 5E
- C) 1B – 2C – 3A – 4D – 5E
- D) 1B – 2D – 3A – 4C – 5E
- E) 1A – 2C – 3D – 4B – 5E

62. O orçamento público é uma ferramenta de gestão muito relevante na Administração Pública. São diversas as técnicas de elaboração orçamentária. O quadro a seguir apresenta algumas delas e suas definições. Associe as colunas, dando a cada técnica a definição adequada.

1. Orçamento Tradicional	A. Processo orçamentário que contempla a população no processo decisório, por meio de lideranças ou audiências públicas.
2. Orçamento de Desempenho	B. Orçamento que expressa, financeira e fisicamente, os programas de trabalho de governo.
3. Orçamento Participativo	C. Processo orçamentário em que é explicitado apenas o objeto de gasto.
4. Orçamento-Programa	D. Processo orçamentário que apresenta duas dimensões: objeto de gasto e programa de trabalho, contendo as ações desenvolvidas. Enfatiza o desempenho organizacional.

Assinale a alternativa que apresente a associação correta.

- A) 1C – 2A – 3D – 4B
- B) 1D – 2A – 3B – 4C
- C) 1C – 2D – 3A – 4B
- D) 1A – 2D – 3C – 4B
- E) 1A – 2C – 3B – 4D

63. A Portaria Ministerial 3.214, de 8 de junho de 1978, aprova as Normas Regulamentadoras-NR do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. O quadro abaixo apresenta algumas NRs e os seus títulos. Estabeleça a correspondência entre as colunas I e II, a respeito da higiene e segurança do trabalho.

Coluna I	Coluna II
1 – NR-4	A – Riscos Ambientais
2 – NR-5	B – Atividades e Operações Insalubres
3 – NR-6	C – Equipamento de Proteção Individual
4 – NR-9	D – SESMT
5 – NR-15	E – Cipa

Assinale a alternativa que apresente a correspondência correta.

- A) 1E – 2D – 3C – 4B – 5A
- B) 1D – 2E – 3C – 4A – 5B
- C) 1A – 2D – 3B – 4C – 5E
- D) 1D – 2C – 3A – 4B – 5E
- E) 1B – 2A – 3C – 4E – 5D

64. Estabeleça a correspondência entre as colunas I e II, a respeito dos elementos de uma via urbana.



Coluna I	Coluna II
1 – pista	A – faixa exclusiva para paradas de emergência, eventualmente, podendo ser utilizada por ciclistas e pedestres.
2 – calçada	B – vetado o uso por veículos, exclusiva para pedestres.
3 – acostamento	C – obstáculo físico, colocado na pista de rolamento, destinado à ordenação dos fluxos de trânsito em uma interseção.
4 – ilha	D – separa duas pistas de rolamento, pode ser substituído por faixas pintadas no pavimento da pista.
5 – canteiro central	E – destinada à circulação de veículos, devidamente identificada por tachões separadores ou por desnível em relação ao passeio.

Assinale a alternativa que apresente a correspondência correta.

- A) 1E – 2D – 3C – 4B – 5A
- B) 1E – 2B – 3A – 4C – 5D
- C) 1A – 2D – 3B – 4C – 5E
- D) 1D – 2A – 3C – 4B – 5E
- E) 1B – 2A – 3C – 4E – 5D

65. Estabeleça a correspondência entre as colunas I e II, a respeito das velocidades das vias urbanas de acordo com o Código de Trânsito Brasileiro – CTB.

Coluna I	Coluna II
1 – 80 km/h	A – Vias arteriais
2 – 60 km/h	B – Vias locais
3 – 40 km/h	C – Vias de trânsito rápido
4 – 30 km/h	D – Vias coletoras

Assinale a alternativa que apresente a correspondência correta.

- A) 1A – 2B – 3C – D
- B) 1C – 2A – 3B – 4D
- C) 1C – 2D – 3A – 4B
- D) 1C – 2A – 3D – 4B
- E) 1A – 2D – 3B – 4C

66. Sejam as definições a seguir.

Mistura Pobre => Aquela em que o combustível está presente em quantidade insuficiente para a combustão.

Mistura Rica => Aquela em que o combustível está presente em quantidade excessiva para a combustão.

Mistura Inflamável => Aquela em que o combustível está presente em quantidade adequada para a combustão.

Observe a imagem abaixo, em que se mostram as regiões de ocorrência de cada uma das misturas acima.



Assinale a alternativa que contenha a associação correta.

- A) A – mistura pobre; B – mistura inflamável; C – mistura rica.
- B) A – mistura pobre; B – mistura rica; C – mistura inflamável.
- C) A – mistura rica; B – mistura inflamável; C – mistura pobre.
- D) A – mistura inflamável; B – mistura rica; C – mistura pobre.
- E) A – mistura inflamável; B – mistura pobre; C – mistura rica.

67. A menor temperatura de uma superfície ou de uma centelha capaz de iniciar a combustão e a menor temperatura na qual o líquido libera vapor em quantidade suficiente para formar uma mistura inflamável são, respectivamente,

- A) pressão de vapor e ponto de fulgor.
- B) ponto de ignição e pressão de vapor.
- C) ponto de fulgor e ponto de evaporação.
- D) ponto de ignição e ponto de fulgor.
- E) ponto de fusão e ponto de vaporização.

68. Epicondilite, silicose e síndrome de Raynaud, mais conhecida como doença do “dedo branco”, são típicas doenças relativas ao trabalho. Estão direta e respectivamente relacionadas a

- A) inalação de vapores, inalação de poeira de aço e exposição ao calor.
- B) exposição a ruído intenso, inalação de poeira de sílica e exposição ao frio.
- C) ergonomia, inalação de poeira de asbesto e exposição ao frio intenso.
- D) ergonomia, inalação de poeira de sílica e exposição continuada à vibração.
- E) exposição a ruído intenso, inalação de poeira de asbesto e exposição à pressão elevada.

69. Segundo a NR-18, os andaimes de madeira não podem ser utilizados em obras acima de

- A) 5 pavimentos ou altura equivalente.
- B) 4 pavimentos ou altura equivalente.
- C) 3 pavimentos ou altura equivalente.
- D) 3 metros de altura.
- E) 2 metros de altura.

70. Segundo a NR-17, que trata de Ergonomia, para avaliar a adaptação das condições de trabalho às características psicofisiológicas dos trabalhadores, conforme estabelecido nessa Norma Regulamentadora, cabe ao empregador realizar

- A) o treinamento dos trabalhadores.
- B) o exame médico completo.
- C) a comunicação ao Ministério do Trabalho do dano físico sofrido pelo trabalhador.
- D) o fornecimento de equipamento de proteção individual.
- E) a análise ergonômica do trabalho.

71. A imagem abaixo mostra, em funcionamento, um sistema constituído por tubulação isenta de água com chuveiros abertos. No ambiente protegido, é instalado um sistema de detecção de calor, que, quando ativado, comanda a abertura da válvula que libera a água. O acionamento dessa válvula pelos detectores ou por comando manual determina que a água seja descarregada simultaneamente através de todos os chuveiros. Esse sistema é empregado em ocupações de risco extraordinário ou de risco pesado, como, por exemplo, plataformas e refinarias.



O enunciado acima refere-se a

- A) sistema de sprinklers.
- B) sistema de duchas.
- C) sistema de espuma.
- D) hidrantes de canhão.
- E) sistema de dilúvio.

72. Segundo a “Lei das Águas” (Lei Federal 9.433/97), analise as afirmativas e seguir e marque V para a afirmativa verdadeira e F para a falsa.

( )	A bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
( )	A água é um bem de domínio público.
( )	A gestão dos recursos hídricos é tarefa exclusiva do Poder Público.
( )	Em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo industrial e a geração de energia.
( )	A gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso exclusivo da água para a irrigação de áreas carentes.
( )	A água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico.

As afirmativas são, respectivamente,

- A) F – F – V – V – V – F.  
 B) F – V – V – F – V – V.  
 C) F – F – V – F – F – F.  
 D) V – V – F – F – F – V.  
 E) V – F – V – V – F – V.

73. A respeito dos arquivos nativos do AutoCAD, assinale a alternativa que contenha, respectivamente, o arquivo de desenho, o arquivo modelo (template) e o arquivo que pode ser lido em outros programas CAD.

- A) DWG, DWT e DXF  
 B) DWG, BAK e DXS  
 C) DXF, BAK e DWG  
 D) DWT, DXS e BAK  
 E) DXS, DXF e DWG

74. A respeito da edição de desenhos no AutoCAD, assinale a alternativa que contenha os comandos que, respectivamente, efetuam as seguintes operações: desagrupar um objeto ou um bloco; editar uma polilinha; criar linhas e curvas paralelas.

- A) PEDIT, OSNAP e LTSCALE  
 B) OSNAP, EXPLODE e OFFSET  
 C) EXPLODE, PEDIT e OFFSET  
 D) MOVE, EXTEND e PEDIT  
 E) LTSCALE, PEDIT e EXTEND

75. Segundo a NR-18, que trata das condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção, os taludes devem ter a sua estabilidade garantida quando as escavações superarem a altura de

- A) 1,75 m.  
 B) 2,00 m.  
 C) 3,00 m.  
 D) 1,50 m.  
 E) 2,10 m.

76. A NR-23, que trata da proteção contra incêndios, determina que os extintores não deverão ter a sua parte superior a mais de

- A) 1,60 m acima do piso.  
 B) 1,00 m acima do piso.  
 C) 1,20 m acima do piso.  
 D) 1,50 m acima do piso.  
 E) 1,70 m acima do piso.

77. O aparelho utilizado para medição e registro de precipitações é o

- A) pluviômetro.  
 B) fluviógrafo.  
 C) pluviógrafo.  
 D) limnómetro.  
 E) limnógrafo.

78. A sondagem SPT (*Standard Penetration Test*) é muito utilizada em obras de fundação. O SPT (NBR 6.486) possibilita conhecer o listado nas alternativas a seguir, **À EXCEÇÃO DE UMA**. Assinale-a.

- A) os horizontes do solo  
 B) a resistência do maciço rochoso  
 C) o nível do lençol freático (N.A.)  
 D) a resistência  $N_{SPT}$  para diversas profundidades do solo  
 E) a profundidade da camada impenetrável à percussão

79. O Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – PCMAT é obrigatório nos estabelecimentos com

- A) 50 trabalhadores, no mínimo, ou mais.  
 B) 40 trabalhadores, no mínimo, ou mais.  
 C) 15 trabalhadores, no mínimo, ou mais.  
 D) qualquer número de trabalhadores expostos aos riscos.  
 E) 20 trabalhadores, no mínimo, ou mais.

80. A respeito da Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, os Creas determinam que

- A) para obras e serviços de engenharia, a sua emissão é facultativa, pois prevalecem as licenças emitidas pelos órgãos públicos, tais como secretarias e institutos.  
 B) para obras e serviços de engenharia, a sua emissão só é obrigatória para contratos acima de 5 salários mínimos.  
 C) a sua emissão é obrigatória para obras de engenharia, porém facultativa para serviços de engenharia.  
 D) a sua emissão é obrigatória para todo e qualquer serviço de engenharia, bem como para obras de engenharia.  
 E) a sua emissão é obrigatória para obras e serviços de engenharia desde que o contrato seja de valor acima de 10 salários mínimos.



81. O chamado Sistema Confea/Crea é o conjunto formado

- A) pelo Confea, órgão central desse sistema, pelos Creas e pelas entidades de classe.
- B) pelo Confea, órgão central desse sistema, pelos Creas, pela Mutua e pelo sindicato da construção civil.
- C) pelo Confea, órgão central desse sistema, pelos Creas e pelas associações de engenheiros.
- D) pelo Confea, órgão central desse sistema, e pelos Creas.
- E) pelo Confea, órgão central desse sistema, pelos Creas e pelas Secretarias de Obras e Urbanismo.

82. A resistência mínima permitida para o concreto utilizado em estruturas de concreto armado, segundo a NBR 6.118/2014, é de

- A) 25 MPa, admitindo-se valores menores para obras de fundação.
- B) 20 MPa, admitindo-se valores menores para obras provisórias de concreto.
- C) 15 MPa, podendo ser menor dependendo do elemento estrutural.
- D) 25 MPa, podendo ser menor dependendo do elemento estrutural.
- E) 20 MPa, inclusive para obras provisórias de concreto.

83. Uma patologia recorrente em obras de concreto armado é a corrosão das armaduras por deficiência de cobrimento. A NBR 6.118/2014 determina que o cobrimento mínimo de lajes em área urbana (C.A.A. II) deve ser igual a

- A) 25mm, admitindo-se 15mm para a face superior de vigas e lajes que serão revestidas com argamassa de contrapiso.
- B) 20mm, admitindo-se valores menores para obras revestidas.
- C) 15mm, podendo ser menor dependendo do elemento estrutural.
- D) 10mm, apenas se for laje de forro.
- E) 20mm, inclusive para lajes revestidas.

84. Segundo o item 10.3 da NBR 6.118/2014, a segurança das estruturas de concreto deve sempre ser verificada em relação aos estados-limites últimos. Nas alternativas a seguir estão listados alguns deles, **À EXCEÇÃO DE UMA**. Assinale-a.

- A) perda de equilíbrio da estrutura, admitida como corpo rígido
- B) esgotamento da capacidade resistente da estrutura, no seu todo ou em parte, considerando os efeitos de segunda ordem
- C) aparência e durabilidade da estrutura
- D) colapso progressivo da estrutura
- E) esgotamento da capacidade resistente da estrutura, no seu todo ou em parte, devido às solicitações normais e tangenciais

85. Fora em casos excepcionais, as vigas de concreto armado não podem apresentar seção transversal com largura menor que

- A) 10 cm.
- B) 11 cm.
- C) 12 cm.
- D) 13 cm.
- E) 14 cm.

86. Em relação aos muros de contenção (ou muros de arrimo), assinale a alternativa correta.



- A) Os muros do tipo gabião classificam-se como muros à flexão.
- B) As cortinas atirantadas classificam-se como muros de gravidade.
- C) Os muros de concreto armado do tipo em balanço classificam-se como muros à flexão.
- D) Os muros de concreto armado do tipo em balanço classificam-se como muros de gravidade.
- E) Os muros do tipo gabião classificam-se como muros à flexotração.

87. A sapata, calculada como rígida, mais econômica assentada em solo cuja tensão admissível é de 0,25 MPa para um pilar de 30x30cm e carga de 2000 kN terá forma

- A) quadrada, de lado 2,85m e altura de 85cm.
- B) quadrada, de lado 2,20m e altura de 65cm.
- C) quadrada, de lado 2,50m e altura de 75cm.
- D) retangular, com lados 2,00m e 2,80m e altura de 80cm.
- E) retangular, com lados 2,00m e 4,00m e altura de 100cm.

88. Na execução de um corte em maciço de areia úmida, para a execução de um trecho de estrada, o volume totaliza  $1.200\text{m}^3$  de material a ser escavado. O material escavado será transportado por caminhões cuja caçamba tem a capacidade de  $5\text{m}^3$ . Supondo não haver perda de material e considerando-se o empolamento do material escavado, quantas viagens serão necessárias para o transporte total desse material?

Adote para o cálculo o peso específico da areia úmida no corte igual a  $19\text{ kN/m}^3$  e  $16,9\text{ kN/m}^3$  quando solta.

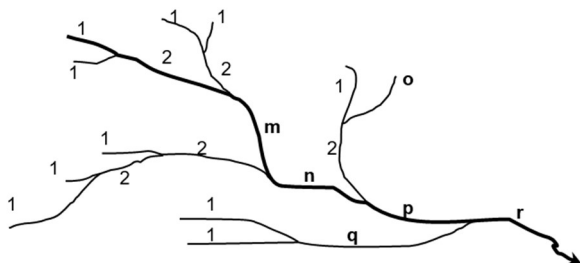
- A) 240 viagens.
- B) 170 viagens.
- C) 270 viagens.
- D) 320 viagens.
- E) 255 viagens.

89. O índice de compressão de uma argila normalmente adensada, segundo a analogia de Terzaghi (1967), é estimado pela expressão  $K = 0,009 (LL-10)$ .

Assinale a alternativa que apresente o valor estimado do índice de compressão de uma argila normalmente adensada, sabendo-se que o seu limite de plasticidade (LP) é de 35,0% e o seu índice de plasticidade (IP) é igual a 20%.

- A) 0,270
- B) 0,405
- C) 0,205
- D) 0,045
- E) 0,250

90. O sistema de drenagem de uma bacia hidrográfica é constituído pelo rio principal e seus tributários. O estudo das ramificações e do desenvolvimento do sistema é importante, pois ele indica a maior ou menor velocidade com que a água deixa a bacia hidrográfica. A bacia hidrográfica da figura mostra a ordem do rio principal e dos seus tributários. Entretanto, há trechos faltantes, representados pelas letras m, n, o, p, q e r.



Os números faltantes na determinação da ordem do rio principal e dos seus tributários são

- A)  $m=2 / n=2 / o=1 / p=3 / q=2 / r=4$ .
- B)  $m=2 / n=3 / o=1 / p=2 / q=2 / r=3$ .
- C)  $m=1 / n=1 / o=1 / p=2 / q=3 / r=4$ .
- D)  $m=1 / n=2 / o=3 / p=4 / q=5 / r=6$ .
- E)  $m=3 / n=3 / o=1 / p=3 / q=2 / r=3$ .

## RASCUNHO

91. O Sistema de Classificação H.R.B. (*Highway Research Board*) é largamente utilizado para projetos de engenharia de estradas. Nele, os solos são classificados em grupos e subgrupos a partir dos seus parâmetros granulométricos e de consistência.

Com base na Classificação H.R.B., determina-se o Índice de Grupo do Solo, que é um parâmetro de grande importância para o dimensionamento de pavimentos de estrada. O índice de grupo é um número inteiro positivo que varia de 0 a 20, indicando, assim, a capacidade de suporte do solo, que varia de péssimo a ótimo, e é dado pela expressão:

$$IG = A \cdot (0,2 + 0,005 \cdot B) + 0,01 \cdot C \cdot D$$

onde:

$$A = P_{200} - 35 \text{ (com } 0 < A < 40)$$

$$B = LL - 40 \text{ (com } 0 < B < 20)$$

$$C = P_{200} - 15 \text{ (com } 0 < C < 40)$$

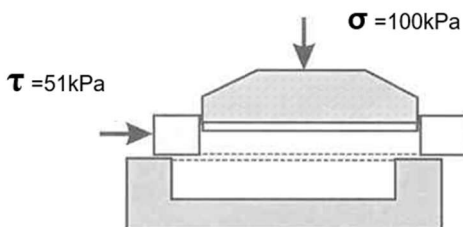
$$D = IP - 10 \text{ (com } 0 < D < 20)$$

IG – o resultado final obtido deve ser um número inteiro – aproximação para o número inteiro acima.

Assim, para um solo em que 50% do material passe na peneira 200, o limite de liquidez seja igual a 45% e o índice de plasticidade igual a 25%, o Índice de Grupo será igual a

- A) 9.
- B) 8.
- C) 7.
- D) 6.
- E) 5.

92. Uma amostra de areia submetida a um ensaio de cisalhamento direto a uma pressão constante de 100kPa rompeu quando a tensão de cisalhamento atingiu 51kPa.



Qual o valor do ângulo de atrito interno dessa areia?

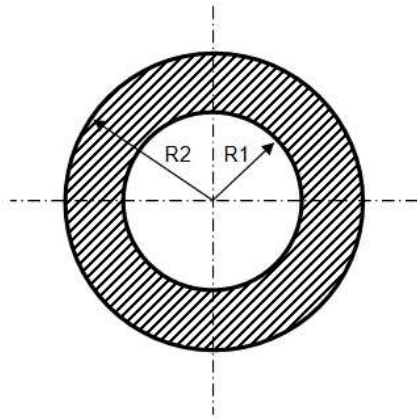
- A) 27°.
- B) 30°.
- C) 21°.
- D) 35°.
- E) 25°.

## RASCUNHO

93. Em Segurança do Trabalho, entende-se por Limite de Tolerância “a concentração ou intensidade máxima ou mínima, relacionada com a natureza e o tempo de exposição ao agente, que não causará dano à saúde do trabalhador, durante a sua vida laboral”. A respeito dos ruídos contínuos ou intermitentes, durante todo o tempo de uma jornada de trabalho de 8 horas, com ruído contínuo, o trabalhador poderá estar exposto a um nível de pressão sonora, no máximo, igual a

- A) 105 dB.
- B) 100 dB.
- C) 95 dB.
- D) 90 dB.
- E) 85 dB.

94. Seja a seção reta do pilar vazado a seguir:



Dados:

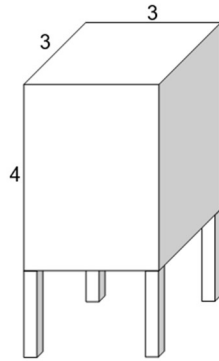
$$R1 = 60\text{cm}$$

$$R2 = 80\text{cm}$$

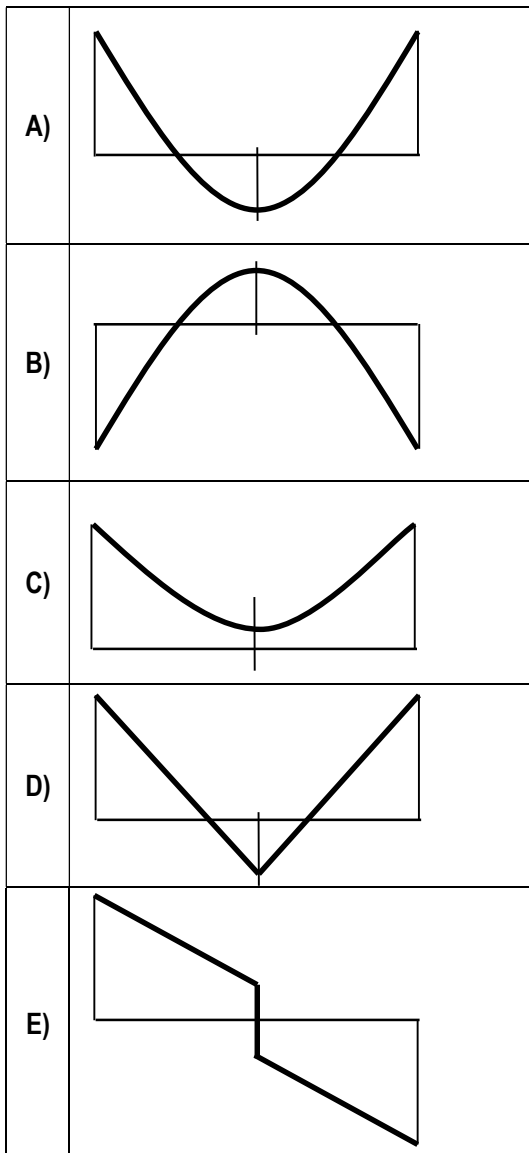
A área de concreto ( $A_c$ ) e o Momento de Inércia ( $I_{\text{coroa}}$ ) são, respectivamente, iguais a

- A)  $A_c=1,00\pi \text{ m}^2 / I_{\text{coroa}}=0,17\pi \text{ m}^4$
- B)  $A_c=1,12\pi \text{ m}^2 / I_{\text{coroa}}=0,07\pi \text{ m}^4$
- C)  $A_c=1,20\pi \text{ m}^2 / I_{\text{coroa}}=0,23\pi \text{ m}^4$
- D)  $A_c=1,40\pi \text{ m}^2 / I_{\text{coroa}}=0,18\pi \text{ m}^4$
- E)  $A_c=1,51\pi \text{ m}^2 / I_{\text{coroa}}=0,25\pi \text{ m}^4$

95. Seja uma caixa d'água elevada em concreto armado de dimensões 3x3x4m, apoiada em 4 pilares, conforme mostra a figura a seguir:

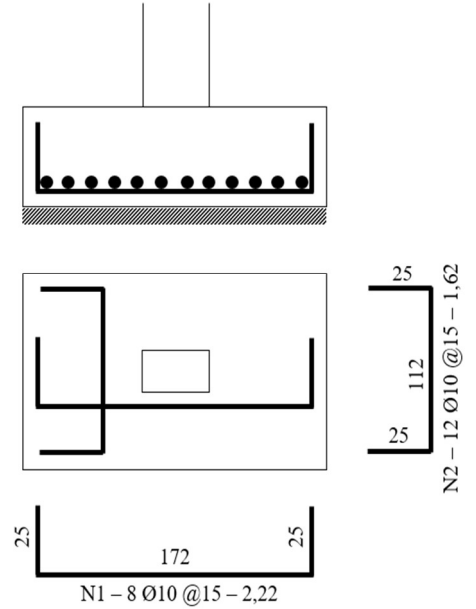


Considerando a caixa d'água cheia, o diagrama que representa corretamente o momento fletor na laje de fundo da caixa é



96. Calcule o número de varas de 12m, sem considerar perdas no corte das barras de ferro, necessário para armar as 3 sapatas, segundo o detalhamento a seguir:

S1=S3=S8 (180x120x50)

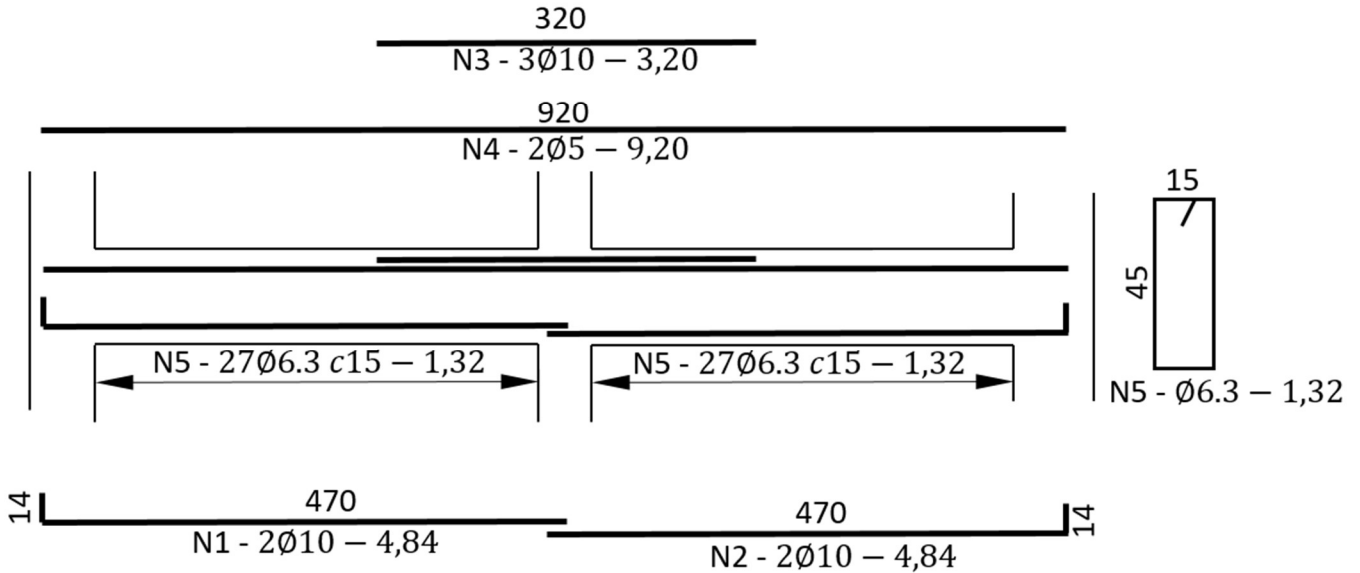


Assinale a alternativa que indique o cálculo correto.

- A) 4 varas
- B) 10 varas
- C) 7 varas
- D) 8 varas
- E) 12 varas

97. Seja o detalhamento das vigas V7, V9 e V12, de um edifício hipotético, representado a seguir:

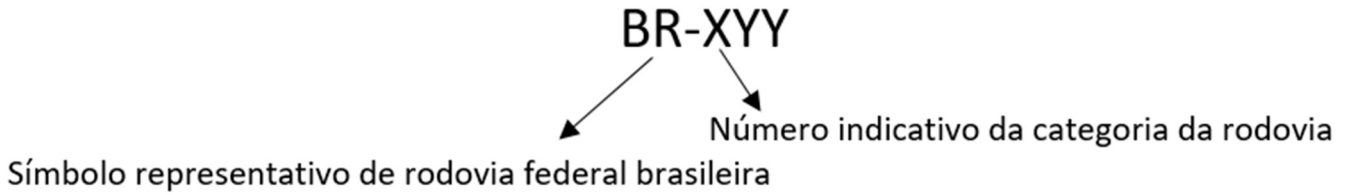
V7=V9=V12 (20x50)



Dado que os vergalhões de 5mm, 6,3mm e 10mm custam, respectivamente, R\$ 9,50, R\$ 9,00 e R\$ 8,00 por quilograma, e adotando as massas lineares, respectivamente, iguais a 0,15, 0,25 e 0,62kg/m, assinale a alternativa que apresente corretamente o custo total aproximado de vergalhão (sem considerar perdas no corte) para executar as três vigas V7, V9 e V12 acima.

- A) R\$ 1200,00
- B) R\$ 675,90
- C) R\$ 1330,24
- D) R\$ 725,50
- E) R\$ 990,72

98. As rodovias federais brasileiras são classificadas quanto à posição geográfica e representadas por um código composto da seguinte maneira:



Por exemplo: BR-040 (rodovia federal Brasília-Rio de Janeiro)

O quadro a seguir apresenta o código com o valor de X conhecido e a sua definição.

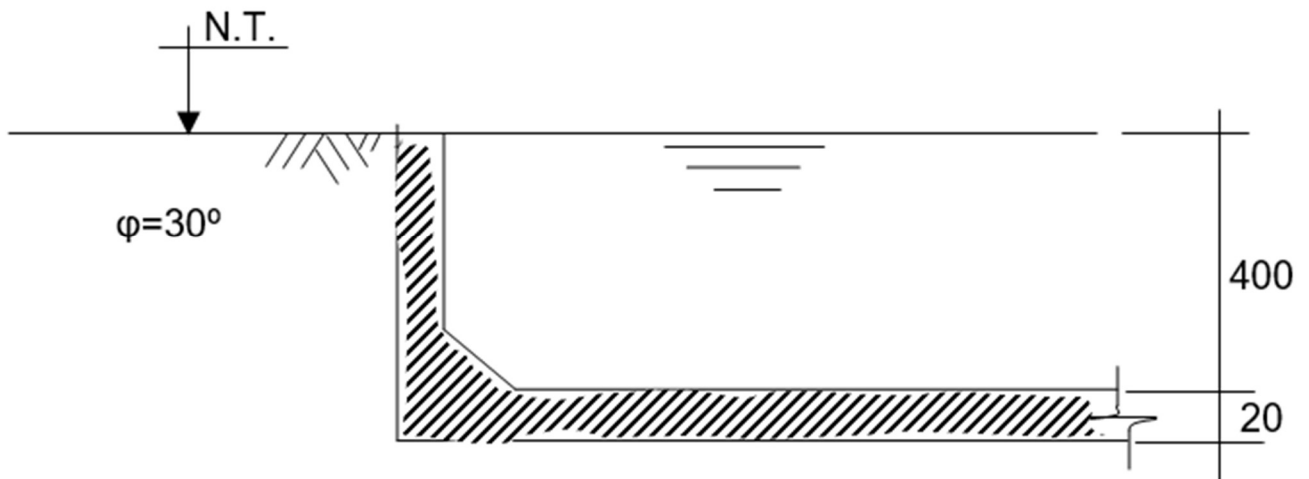
Estabeleça a correspondência entre as colunas I e II, com respeito à categoria da rodovia.

Coluna I	Coluna II
1 – BR-0YY	A – rodovia transversal
2 – BR-1YY	B – rodovia diagonal
3 – BR-2YY	C – rodovia longitudinal
4 – BR-3YY	D – rodovia radial
5 – BR-4YY	E – rodovia de ligação

Assinale a alternativa que apresente a correspondência correta.

- A) 1E – 2D – 3C – 4B – 5A
- B) 1E – 2B – 3A – 4C – 5D
- C) 1A – 2D – 3B – 4C – 5E
- D) 1D – 2C – 3A – 4B – 5E
- E) 1B – 2A – 3C – 4E – 5D

99. A figura abaixo esquematiza um detalhe de uma cisterna com as cotas em centímetros:



Considere a caixa cheia e o peso específico da água e do solo, respectivamente, iguais a 10 e 16 kN/m<sup>3</sup>.

$$\kappa_a = \operatorname{tg}^2 \left( 45 - \frac{\varphi}{2} \right)$$

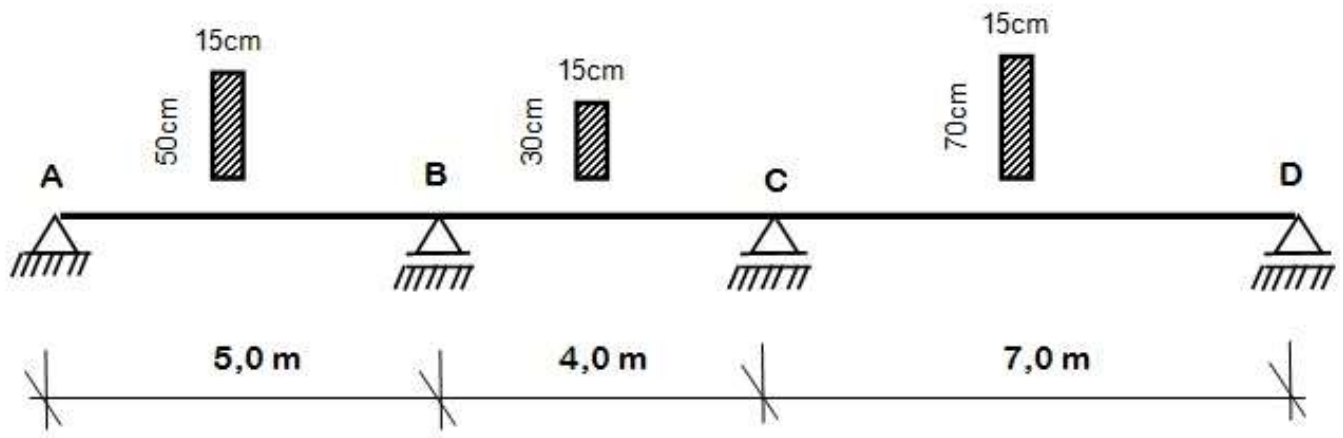
$$E_a = \frac{1}{2} \kappa_a \cdot \gamma_s \cdot h^2$$

Nesse caso, a carga resultante máxima, com a caixa cheia, em kN/m<sup>2</sup>, nas paredes da cisterna é igual a

- A) aproximadamente 0,0.
- B) 0,7 de fora para dentro.
- C) 3,0 de dentro para fora.
- D) 2,7 de fora para dentro.
- E) 1,7 de dentro para fora.



100. Seja a viga contínua mostrada na figura:



Tomando-se como referência a rigidez do tramo BC, o comprimento elástico dos diferentes tramos da viga são

- A)  $l'_{AB} = 2,08\text{m}$ ;  $l'_{BC} = 4,00\text{m}$ ;  $l'_{CD} = 1,55\text{m}$ .
- B)  $l'_{AB} = 1,08\text{m}$ ;  $l'_{BC} = 4,00\text{m}$ ;  $l'_{CD} = 0,55\text{m}$ .
- C)  $l'_{AB} = 3,08\text{m}$ ;  $l'_{BC} = 4,00\text{m}$ ;  $l'_{CD} = 2,55\text{m}$ .
- D)  $l'_{AB} = 4,08\text{m}$ ;  $l'_{BC} = 4,00\text{m}$ ;  $l'_{CD} = 3,55\text{m}$ .
- E)  $l'_{AB} = 5,08\text{m}$ ;  $l'_{BC} = 4,00\text{m}$ ;  $l'_{CD} = 4,55\text{m}$ .

**DISCURSIVAS****Questão 1**

Além de outras medidas de controle durante a execução de uma obra, o controle tecnológico do concreto é fundamental para garantir a qualidade da estrutura e a preservação de suas características de projeto. Como engenheiro responsável pela execução da obra, ao receber e utilizar o concreto para execução da estrutura, você deverá realizar ensaios para garantir o bom desempenho da concretagem e da estrutura. Cite e descreva três ensaios a serem feitos no concreto fresco e três no concreto endurecido, bem como os seus objetivos.

**Questão 2**

Em projetos de estrada, o controle tecnológico nas obras de pavimentação é condição fundamental para que a vida útil da estrada seja garantida. Os controles baseiam-se na análise dos resultados obtidos em campo, usando-se como referência valores de testes realizados em laboratório.

Com base nesse contexto, cite e descreva um ensaio que você deve realizar no campo para cada um dos controles a seguir:

- A) controle da umidade ótima;
- B) controle da massa específica aparente seca máxima.
- C) No caso de a umidade estar abaixo da ótima, descreva uma forma de corrigi-la.

Caso necessário, utilize como rascunho as folhas a seguir deste caderno.

1	
5	
10	
15	
20	
25	
30	

1	
5	
10	
15	
20	
25	
30	