

Cargo: TOPÓGRAFO – ESTATUTÁRIO – NÍVEL MÉDIO

PROVA ESCRITA (OBJETIVA) – 04/09/2022

Período da MANHÃ

INSTRUÇÕES

1. Não abra este caderno antes de autorizado pelo fiscal de prova.
2. Depois de autorizado pelo fiscal, O candidato deve ler as instruções e verificar se faltam folhas neste caderno, se a sequência de 30 (TRINTA) questões está correta e se há imperfeições gráficas que possam causar dúvidas. Comunique imediatamente ao fiscal de prova qualquer irregularidade.
3. A prova é composta de 30 (TRINTA) questões objetivas.
4. Nesta prova, as questões objetivas são de múltipla escolha, com 4 (quatro) alternativas cada uma, sempre na sequência A, B, C e D, das quais somente uma deve ser assinalada.
5. A interpretação das questões é parte integrante da prova, não sendo permitidas perguntas aos fiscais de provas. Utilize os espaços e/ou páginas em branco para rascunho. Não destaque folhas deste caderno.
6. Ao receber a folha de respostas (gabarito), examine-o e verifique se o seu nome está impresso nele. Caso haja qualquer irregularidade, comunique-a imediatamente ao fiscal de prova.
7. Transcreva as respostas para a folha de respostas (gabarito) com caneta esferográfica transparente de tinta preta ou azul. A folha de respostas (gabarito) será o único documento válido para efeito de correção. Em hipótese alguma ocorrerá a substituição da folha de respostas (gabarito) por erro de preenchimento ou qualquer dano causado pelo candidato.
8. Não serão permitidos empréstimos, consultas e comunicação entre candidato, tampouco o uso de livros, apontamentos e equipamentos, eletrônicos ou não, inclusive relógio. O não cumprimento dessas exigências implicará a eliminação do candidato.
9. O saco plástico com os objetos, deverá ser colocado sob a carteira ou mesmo no assoalho da sala e não pode ser aberto sob pena de eliminação.
10. O tempo de resolução das questões, incluindo o tempo para preenchimento da folha de respostas, é de **3 (três) horas** a partir do início da prova.
11. Ao terminar a prova, permaneça em seu lugar e comunique ao fiscal de prova. Aguarde a autorização para entregar a folha de respostas (gabarito).
12. O candidato, poderá retirar-se do local de provas somente a partir dos **60 (SESSENTA)** minutos após o início de sua realização. Após o tempo mínimo de 60 (sessenta) minutos de prova, o candidato poderá retirar-se do local de realização da Prova Objetiva levando consigo o caderno de prova, que contém espaço para anotação do gabarito.
13. **Os DOIS últimos** candidatos de cada sala ficarão retido para assinar, juntamente com os fiscais daquela sala, a ata e o lacre do envelope dos gabaritos.
14. Não esquecer de levar seus pertences pessoais.

LÍNGUA PORTUGUESA

Texto-base para as questões 01 a 05:

Covid longa: as novas descobertas

Ela atinge pelo menos um em cada dez infectados e tem consequências persistentes, que podem durar meses ou anos: danos vasculares, cerebrais e no sistema imunológico. Mas a ciência começa a decifrá-la, e já testa um arsenal de medicamentos contra a Covid longa – a herança maldita da pandemia.

Por Bruno Garattoni e Tiago Cordeiro, 15 jun 2022, 13h05

[...]

Se você continuar com sintomas três meses após a infecção inicial, está com Covid longa. Podem ser problemas diretamente relacionados aos sistemas respiratório e cardiovascular, como fadiga crônica, falta de ar e taquicardia severa – que transformam até as coisas mais triviais, como subir escadas, num suplício. Ou mais enigmáticos, como dores no corpo, tontura persistente, problemas auditivos, insônia, depressão, perda de memória e problemas cognitivos. Mais de 200 sintomas já foram associados à síndrome. A OMS estima que 1 em cada 5 indivíduos que pegaram o coronavírus pode desenvolvê-la.

Esse número, 20%, foi confirmado por um estudo do Centers for Disease Control americano, que analisou os registros médicos de 353 mil pessoas. Já uma análise do governo inglês obteve um número um pouco menor: 9,5% dos indivíduos vacinados, e 14,5% dos não vacinados, desenvolveram algum grau de Covid longa.

Em aproximadamente metade dos casos, os sintomas eram graves, a ponto de impedir as atividades normais da pessoa. E, o que talvez seja mais alarmante, eles não costumam melhorar com o tempo. Sete meses após a infecção, um terço das vítimas da Covid longa havia conseguido superar seus problemas respiratórios – mas a incidência de todos os demais problemas continuava praticamente igual.

As vacinas são altamente eficazes contra a hospitalização ou morte, mas não conseguem impedir que você pegue o vírus, tenha Covid – e desenvolva a forma longa da doença. No estudo do governo inglês, a vacinação reduziu em 34,5% o risco da síndrome. É um nível de proteção modesto; e pode ser até menor. Cientistas da Universidade de Washington avaliaram 34 mil pessoas vacinadas e 113 mil não vacinadas nos EUA, e constataram que a imunização diminuiu em apenas 15% a incidência de Covid longa.

Tanto o estudo inglês quanto o americano consideraram pessoas vacinadas com duas doses – portanto, não levam em conta o possível aumento de proteção com a terceira dose. Mas é pouco provável que a dose de reforço forneça um ganho dramático ou permanente contra a Covid longa (inclusive porque os níveis de anticorpos contra o vírus caem naturalmente nos meses após a vacinação). Ela continuará sendo um risco real. [...] E ela é uma roleta russa. Mulheres correm um risco um pouco maior do que os homens (elas são 60% dos casos), e a síndrome é mais frequente nas pessoas entre 36 e 64 anos. Também há uma relação direta com a Covid inicial: quanto mais graves os sintomas da doença, maior a chance de ter Covid longa depois. Mas há estudos mostrando que ela também pode ocorrer após casos leves.

O fato é que ainda não há como prever, com um grau de confiança razoável, se alguém irá ou não desenvolver a síndrome pós-Covid. Inclusive porque ela pode ser sorrateira, e só se manifesta semanas após o fim da infecção inicial, ou agir de forma traiçoeira – são comuns os relatos de vítimas que se consideravam curadas da Covid longa, mas voltaram a ter problemas depois que tentaram se exercitar, por exemplo. [...]

Fonte: <https://super.abril.com.br/saude/covid-longa-as-novas-descobertas-e-os-possiveis-tratamentos/> (Adaptado)

01. Assinale a alternativa CORRETA com relação ao texto.

- | | |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A. | A Covid longa refere-se à persistência de sintomas por, no máximo, três meses após a infecção inicial. |
| B. | A Covid longa atinge gravemente aproximadamente metade dos infectados pela Covid. |
| C. | Pelo menos 10% das pessoas que foram infectadas pela Covid desenvolvem a Covid longa. |
| D. | Aproximadamente 60% das mulheres infectadas pela Covid desenvolvem a Covid longa. |

| | |
|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 02. Assinale a alternativa INCORRETA em relação ao texto. | |
| A. | Conforme estudo do governo inglês, pouco mais de meio ano após a infecção por Covid, um terço dos infectados melhorou dos problemas respiratórios, mas permaneceu com outras consequências. |
| B. | A imunização não tem alta eficácia contra a síndrome da Covid longa, cujo risco foi reduzido em cerca de um terço para os vacinados, segundo análise do governo inglês. |
| C. | Não há consenso sobre o percentual de pessoas afetadas pela Covid longa, nem sobre a eficácia da vacina em proteger contra as consequências persistentes da infecção pela Covid. |
| D. | Fadiga persistente, dores corporais, taquicardia e perda de memória são os sintomas mais recorrentes observados entre os pacientes que desenvolveram a Covid longa. |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 03. Assinale a alternativa CORRETA com relação ao sentido ou à função de palavras e expressões no texto. | |
| A. | Na linha fina (trecho abaixo do título), todos os elementos citados a seguir fazem referência a “Covid longa”: “Ela”, “-la” (de “decifrá-la”) e “a herança maldita da pandemia”. |
| B. | O adjetivo “alarmante”, no terceiro parágrafo, caracteriza a gravidade da infecção pela Covid, cujos sintomas perduram em metade dos afetados. |
| C. | A expressão “roleta russa”, no quinto parágrafo, refere-se à baixa probabilidade de proteção contra a síndrome da Covid longa por meio da imunização. |
| D. | Os adjetivos “sorradeira” e “traíçoira”, no último parágrafo, caracterizam a mesma forma de manifestação da síndrome da Covid longa. |

| | |
|--------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 04. Assinale a alternativa CORRETA com relação à função da pontuação no texto. | |
| A. | Na linha fina (trecho abaixo do título), os dois pontos introduzem uma correção em relação ao que foi dito anteriormente no texto. |
| B. | No 4º parágrafo, o ponto e vírgula introduz uma paráfrase, ou seja, uma versão mais longa e explicativa de uma ideia apresentada anteriormente no texto. |
| C. | No trecho “Mulheres correm um risco um pouco maior do que os homens (elas são 60% dos casos)”, os parênteses têm a função de apresentar uma ressalva ao que foi dito anteriormente no texto. |
| D. | No último parágrafo, o travessão introduz um esclarecimento com relação a determinada forma de manifestação da Covid longa e poderia ser substituído por dois pontos, com a mesma função. |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 05. Assinale a alternativa integralmente CORRETA com relação ao uso dos recursos linguísticos no texto. | |
| A. | As construções “um número um pouco menor”, “um risco um pouco maior do que”, “é pouco provável que” e “mais de” constituem estruturas comparativas. |
| B. | Os termos “altamente” (4º parágrafo) e “naturalmente” (5º parágrafo) são advérbios de modo e modificam um adjetivo e um verbo, respectivamente. |
| C. | A conjunção “portanto”, no 5º parágrafo, introduz uma justificativa em relação ao que foi dito anteriormente no texto. |
| D. | O termo “inclusive” indica, nas duas ocorrências no texto (5º e 6º parágrafos), a introdução de uma conclusão sobre o que foi dito anteriormente no texto. |

MATEMÁTICA E RACIOCÍNIO LÓGICO

06. Uma pessoa teve a parcela de seu financiamento ajustada (aumentou) em 20%. Após 1 ano, sua nova parcela foi ajustada (aumentou) em 25%. Qual o aumento que essa pessoa teve após os 2 ajustes em relação ao valor da parcela inicial (antes dos 2 ajustes)?

| | |
|----|------|
| A. | 25% |
| B. | 45% |
| C. | 50% |
| D. | 100% |

07. Dada a função de 2º grau, $4x^2 - 36x + 80 = 0$, e sendo suas raízes: x_1 e x_2 . Qual o resultado de $x_1 + x_2$?

| | |
|----|----|
| A. | 4 |
| B. | 9 |
| C. | 36 |
| D. | 80 |

08. Dada a equação:

$$2x - \frac{1}{3} = \frac{2}{5} - \frac{4}{10}$$

Qual o valor de x ?

| | |
|----|-----------------|
| A. | $\frac{1}{6}$ |
| B. | $\frac{1}{3}$ |
| C. | $\frac{17}{30}$ |
| D. | $\frac{17}{15}$ |

09. Dado um círculo com uma área = 36π . Qual seu perímetro (comprimento)?

| | |
|----|---------|
| A. | 6π |
| B. | 7π |
| C. | 8π |
| D. | 12π |

10. Ao rodar um dado de 6 lados, qual a probabilidade de obter o mesmo número jogando o dado duas vezes?

| | |
|----|----------------|
| A. | $\frac{1}{6}$ |
| B. | $\frac{1}{36}$ |
| C. | $\frac{1}{3}$ |
| D. | $\frac{2}{36}$ |

CONHECIMENTOS GERAIS, LEGISLAÇÃO

11. Segundo o Art. 21, da Lei nº 2.056/2015, que “Dispõe sobre o quadro de pessoal do executivo municipal de Barracão” e dá outras providências”. Estabelece que: O servidor terá a avaliação de desempenho para Progressão Funcional e avaliação para Progressão por Qualificação a cada período de “_____”, contados da data de enquadramento em determinada referência de vencimento.

| | |
|----|-----------------|
| A. | 1 (um) ano. |
| B. | 2 (dois) anos. |
| C. | 3 (três) anos. |
| D. | 5 (cinco) anos. |

12. O Brasil ente o período de 1960 a 1990, viveu em partes um período conturbado politicamente. Dento deste período, a chamada ditadura militar acabou no ano de 1985, depois de grandes movimentações políticas, como as manifestações por todo território brasileiro. Resultando, num processo de redemocratização do Brasil e aconteceu de maneira gradual, sem grandes rupturas nas estruturas e privilégios da elite. Essas manifestações ficaram conhecidas como:

| | |
|----|---------------------|
| A. | Outubro Rosa. |
| B. | Diretas Já. |
| C. | Caça aos Marajás. |
| D. | Movimento Operário. |

13. Segundo o Art. 37 da Lei nº 1.011/1993 que “Dispõe sobre o regime jurídico único do funcionalismo do município, das autarquias e das fundações municipais de Barracão”. Estabelece que: A exoneração de cargo em comissão dar-se-á:

- I – a juízo da autoridade competente;
- II – a pedido do próprio funcionário;
- III – com o término do período governamental da autoridade noemante.
- IV – Processo administrativo;
- V – Solicitação da maioria dos vereadores.

São verdadeiros os itens:

| | |
|----|--------------|
| A. | I, III e IV. |
| B. | I, II e III. |
| C. | II, IV e V. |
| D. | III, IV e V. |

| | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14. Segundo o Art. 42. da Lei nº 2.056/2015, que “Dispõe sobre o quadro de pessoal do executivo municipal de Barracão” que trata do reenquadramento, estabelece que: | |
| A. | Fica vedada a realização de reenquadramento de servidores em cargos de nível abaixo daqueles para o qual houve aprovação em concurso público, ainda que o cargo seja considerado em extinção. |
| B. | Fica vedada a realização, sob qualquer forma, de reenquadramento de servidores em cargos diversos daqueles para o qual houve aprovação em concurso público, ainda que o cargo seja considerado em extinção. |
| C. | Fica vedada a realização, sob qualquer forma, de reenquadramento de servidores em cargos de nível superior daqueles para o qual houve aprovação em concurso público, ainda que o cargo seja considerado em extinção. |
| D. | Fica autorizado o chefe do executivo a proceder o reenquadramento de servidores em cargos diversos daqueles para o qual houve aprovação em concurso público. |

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 15. O Paraná que hoje conhecemos teve um passado bastante sofrido. Durante o século XX, período de colonização do Estado, um fato marcou a história: a conflagração do Sudoeste do Paraná . Segundo o professor titular de filosofia da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Antônio Celso Mendes, o movimento que aconteceu em 1957 pode ser considerado o mais representativo da evolução econômica do Estado. Esse fato foi originário devido a? | |
| A. | A posse da terra entre colonos brasileiros e os Argentinos. |
| B. | A luta armada entre os jagunços contratados pelas companhias colonizadoras e os pistoleiros contratados pelos colonos. |
| C. | O conflito entre os colonos e a Polícia Militar do Paraná. |
| D. | Nenhuma das alternativas acima. |

CONHECIMENTO ESPECÍFICO DO CARGO

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 16. O sistema de projeção Universal Transversal de Mercator (UTM) é adotado oficialmente no mapeamento sistemático do território brasileiro. Sobre o sistema UTM é INCORRETO afirmar que: | |
| A. | O sistema é formado por 60 cilindros transversos e secantes ao elipsoide de revolução, abrangendo fusos de 6° de amplitude em longitude, compreendidos entre as longitudes múltiplas de 6°. |
| B. | As abcissas no sistema UTM denomina-se coordenadas E (Leste) e assumem valor de 500.000,00 m no MC. |
| C. | O sistema UTM é uma projeção cilíndrica transversa, com cilindro secante ao elipsoide de revolução. |
| D. | Em latitude os fusos são limitados ao paralelo 84° S e 80° N. |

17. Determinada poligonal topográfica fechada foi levantada resultando nas seguintes coordenadas finais. A área dessa poligonal é:

| Pontos | X (m) | Y (m) |
|--------|----------|---------|
| 1 | 1000 | 1000 |
| 2 | 922,118 | 875,265 |
| 3 | 1027,480 | 842,273 |
| 4 | 1083,349 | 796,268 |
| 5 | 1103,852 | 981,727 |
| | | |

A. 1958,23 m²

B. 11447,29 m²

C. 2379,41 m²

D. 21447,29 m²

18. As normas de desenho caracterizam erro de grafismo como a menor grandeza gráfica possível de ser apreciada a olho nu. Neste sentido, em um mapa que apresente escala de 1:5000, serão perceptíveis no desenho elementos que tenha dimensão iguais ou maiores a:

A. 50 cm

B. 10 m

C. 100 cm

D. 5 m

19. Uma área levantada topograficamente resultou em 5 ha, ao ser representada no mapa em escala de 1:500, qual será o valor representado no desenho em cm²?

A. 2000 cm²

B. 500 cm²

C. 200 cm²

D. 5000 cm²

20. Para a execução das operações topográficas são usados instrumental básico para medições que podem ser teodolitos, níveis e medidores eletrônicos de distância. Sobre esses instrumentos é INCORRETO afirmar que:

A. Os teodolitos são classificados em alta, média e baixa precisão de acordo com o desvio padrão de precisão angular que é definido pelo fabricante.

B. Os níveis são classificados em baixa, média, alta e muito alta precisão segundo desvio padrão de 1 km de duplo nivelamento, sendo que a classe de precisão muito alta tolera desvio máximo de aproximadamente 10 mm/km.

C. As estações totais são medidores eletrônicos de ângulos e distâncias.

D. As estações totais são classificadas em baixa, média e alta precisão de acordo com o desvio padrão de precisão angular e linear sendo que estações de alta precisão apresentam desvio angular máximo de aproximadamente 2" e linear de aproximadamente 3 mm.

21. Uma poligonal considerada ABC foi medida sendo estacionada a estação total no ponto A, visando-se sucessivamente os pontos B e C, obtendo-se:
 $\angle Z_{AB} = 105^\circ 14' 12''$ e distância $_{AB}$ igual a 82 m.
 $\angle Z_{AC} = 280^\circ 14' 10''$ e distância $_{AC}$ de 56 m. Pode-se afirmar que essa poligonal ABC tem área igual a :

| | |
|----|---------------------------|
| A. | $A = 4592 \text{ m}^2$ |
| B. | $A = 2215,29 \text{ m}^2$ |
| C. | $A = 200,14 \text{ m}^2$ |
| D. | $A = 2259,45 \text{ m}^2$ |

22. Dadas as afirmações abaixo, marque a afirmativa verdadeira:

I – A Topografia e a Geodésia são ciências que tem o mesmo objetivo, o da representação de porções da superfície terrestre. A diferença entre elas consiste nas dimensões das porções representadas.
 II - Ponto topográfico é o ponto do terreno interessante a representação e cuja posição deve ser determinada.
 III - Os erros cometidos na topografia podem ser originados de fontes naturais, instrumentais e pessoais.
 IV – A topografia é a ciência aplicada usada para representar graficamente, através das formas, dimensões e posições relativas, uma porção da superfície terrestre e suas benfeitorias, levando em consideração sua curvatura.

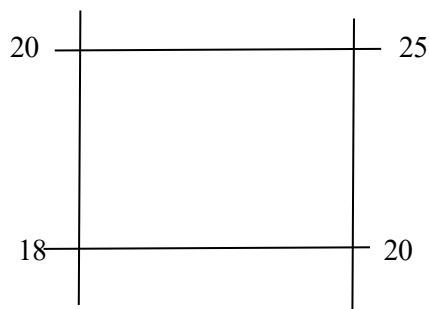
| | |
|----|---------------------------------------------|
| A. | As afirmativas I, II e III estão corretas. |
| B. | As afirmativas II, e IV estão incorretas. |
| C. | As afirmativas I, II e III estão incorretas |
| D. | As afirmativas I, II e IV estão corretas. |

23. Durante um trabalho de campo realizado com um teodolito, foi realizada a leitura na régua mira estadimétrica dos três fios, respectivamente, fio superior (Fs), fio médio (Fm) e fio inferior (Fi). Porém devido a uma rasura na caderneta de campo a leitura do fio inferior foi perdida. Sabendo-se que as demais leituras estão corretas, e que o ângulo zenital na luneta era de $82^\circ 00' 00''$, a distância horizontal entre o ponto de visada, e o ponto onde o teodolito foi instalado será de:

Fs = 3,740 m
 Fm = 2,800 m
 Fi = perdido

| | |
|----|-----------|
| A. | 148, 12 m |
| B. | 184,35 m |
| C. | 95 m |
| D. | 54,8 m |

24. Em um terreno urbano, foram levantadas as cotas dos vértices referentes ao limite do terreno, de acordo com a representação abaixo. As estacas estão indicadas espaçadas de 50 m. Considerando que o terreno deve ser nivelado na cota 18, qual será o volume de corte?



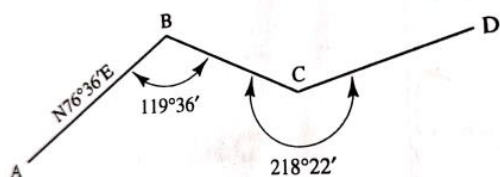
- A. $V = 550 \text{ m}^3$
- B. $V = 27500 \text{ m}^3$
- C. $V = 207500 \text{ m}^3$
- D. $V = 4150 \text{ m}^3$

25. Em um nivelamento geométrico por irradiação para identificação das cotas de pontos levantados, o equipamento ocupou as estações A,B e C obtendo as leituras apresentadas na caderneta de campo abaixo. Considerando as leituras estadiométricas realizadas nos pontos visados e que a cota no ponto 1 é igual a 100 m, a cota no ponto 7 será:

| Estação | Pontos visados | Leituras estadiométricas (m) (fio médio) | DN (diferença de nível) (m) | Cota (m) |
|---------|----------------|------------------------------------------|-----------------------------|----------|
| A | 1 | 0,982 | | 100 |
| | 2 | 1,745 | | |
| B | 3 | 3,092 | | |
| | 3 | 0,815 | | |
| | 4 | 1,902 | | |
| | 5 | 2,334 | | |
| C | 6 | 3,717 | | |
| | 6 | 0,508 | | |
| | 7 | 2,423 | | |

- A. 97,577 m
- B. 96,371 m
- C. 98,098 m
- D. 93,073 m

26. Para o traçado de uma rodovia, foram determinados pontos levantados em poligonal apoiada. Na representação abaixo foi usado um recorte da poligonal, representando os pontos A, B, C e D. De acordo com as informações referente aos ângulos indicados, sabendo que o Rumo do alinhamento AB = $76^{\circ} 36' \text{NE}$, o rumo do ponto CD será igual a:



- | | |
|----|-------------------------------------|
| A. | $R_{CD} = 81^{\circ} 22' \text{SE}$ |
| B. | $R_{CD} = 38^{\circ} 22' \text{SE}$ |
| C. | $R_{CD} = 38^{\circ} 22' \text{NW}$ |
| D. | $R_{CD} = 81^{\circ} 22' \text{NW}$ |

27. O sistema global de navegação por Satélites (GNSS) refere-se a constelação de satélites que possibilita o posicionamento em tempo real dos objetos bem como a navegação em terra ou mar. Dada as afirmações abaixo sobre os sistemas de navegação é INCORRETO afirmar que:

- | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A. | O sistema NAVSTAR-GPS foi desenvolvido e é controlado pelo departamento de defesa dos Estados Unidos, trabalha com constelação de 31 satélites, de forma a garantir que sempre tenham, ao menos, 24 satélites operantes, alocados em órbitas elípticas a uma altitude aproximada de 20200 km acima da superfície terrestre, com órbita de inclinação igual a 55° em relação ao equador. |
| B. | O sistema Glonass é um sistema russo desenvolvido inicialmente para fins militares pela antiga União Soviética e posteriormente aberto para uso civil. O sistema opera com constelação de 24 satélites. O sistema baseia-se numa constelação de satélites que transmitem continuamente os sinais em duas bandas de frequências possibilitando a aplicação dos mesmo princípios de medição do sistema GPS. |
| C. | O sistema Beidou também conhecido por Compass é um sistema de posicionamento desenvolvido e operado pela China. |
| D. | O sistema Galileo é um sistema de posicionamento por satélite de iniciativa civil, desenvolvido e operado pela comunidade Canadense, cuja constelação é de trinta satélites. |

28. Um sistema geodésico de referência é formado por um conjunto de pontos geodésicos descritores da superfície topográfica (física) da terra, implantados e materializados na porção da superfície terrestre, com vistas as finalidades da sua utilização, que vão desde o atendimento a projetos internacionais de cunho científico até o apoio aos levantamentos no horizonte topográficos, onde prevalecem os critérios de exatidão sobre as simplificações para a Figura da Terra. Sobre os sistemas geodésicos é CORRETO afirmar.

- | | |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A. | Um sistema Geodésico de Referência é considerado mundial quando o terço cartesiano (X, Y, Z) é topocêntrico e apresenta características regionais, significando dizer que o modelo se ajusta ao geóide global. |
| B. | O Sistema Geodésico Brasileiro SAD 69, tem como elipsoide de referência o Elipsóide De Referência Internacional de 1967 e Datum vertical Imbituba-SC. A origem do sistema é no centro de massa da terra. |
| C. | O Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS 2000), tem como elipsoide de referência o Elipsoide GRS80 e Datum vertical Imbituba-SC. |
| D. | O Sistema Sirgas 2000 e o Sistema WGS 84, embora ambos sejam geocêntricos, apresentam incompatibilidade entre sistemas pois a diferença entre coordenadas calculadas em ambas é da ordem de 1m. |

29. Num levantamento a campo, realizando visadas entre os pontos 1 e 2, cujas coordenadas conhecidas em metros são:

$$X_1 = 459,234 \quad Y_1 = 233,786$$

$$X_2 = 778,546 \quad Y_2 = 451,263$$

Pede-se: O Azimute do alinhamento 1-2 (Az_{12}) é:

| | |
|----|----------|
| A. | 0° 14' |
| B. | 30° 25' |
| C. | 55° 44' |
| D. | 223° 42' |

30. Um terreno de 40 x 40 m foi quadriculado de 20 em 20 m obtendo-se as cotas indicadas na figura abaixo. A cota final do plano horizontal que fará com que os volumes de corte e aterro sejam iguais será:

| A | 1 | 2 | 3 | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Linhas</th> <th>Cotas (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1A</td> <td>33,5</td> </tr> <tr> <td>2A</td> <td>32,5</td> </tr> <tr> <td>3A</td> <td>31,7</td> </tr> <tr> <td>1B</td> <td>34,4</td> </tr> <tr> <td>2B</td> <td>33,5</td> </tr> <tr> <td>3B</td> <td>32,6</td> </tr> <tr> <td>1C</td> <td>35,2</td> </tr> <tr> <td>2C</td> <td>34,4</td> </tr> <tr> <td>3C</td> <td>33,7</td> </tr> </tbody> </table> | Linhas | Cotas (m) | 1A | 33,5 | 2A | 32,5 | 3A | 31,7 | 1B | 34,4 | 2B | 33,5 | 3B | 32,6 | 1C | 35,2 | 2C | 34,4 | 3C | 33,7 |
|----|--------|-----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|------|
| | Linhas | Cotas (m) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1A | 33,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2A | 32,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3A | 31,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1B | 34,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2B | 33,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3B | 32,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1C | 35,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2C | 34,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3C | 33,7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | |
|----|---------|
| A. | 33,49 m |
| B. | 32,49 m |
| C. | 31,49 m |
| D. | 30,49 m |

Ficha de respostas para conferência (CONCURSO DE BARRACÃO - PR – 04/09/2022)
 Acesse o Gabarito Provisório a partir de 05/09/2022

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