



MUNICÍPIO DE FAZENDA RIO GRANDE
EDITAL N.º 01/2018




PROVA OBJETIVA

CONCURSO PÚBLICO

01 DE JULHO DE 2018
TOPÓGRAFO

**LEIA ATENTAMENTE AS
INFORMAÇÕES E INSTRUÇÕES ABAIXO:**

1. Esta **PROVA** contém 35 questões numeradas de 01 a 35.
2. Confira se sua **PROVA** contém a quantidade de questões correta. Caso negativo comunique imediatamente ao fiscal de sala para a substituição da prova.
3. Verifique, no **CARTÃO-RESPOSTA**, se os seus dados estão registrados corretamente. Caso encontre alguma divergência, informe imediatamente ao fiscal de sala.
4. Após a conferência, **assine seu nome** no local indicado.
5. Para as marcações do **CARTÃO-RESPOSTA**, utilize apenas caneta esferográfica, escrita normal, **tinta azul ou preta**.
6. **Não será autorizado o uso de lápis, borracha ou lapiseira.**
7. Para cada uma das questões objetivas, são apresentadas 05 opções identificadas com as letras **A, B, C, D e E**. Apenas uma responde corretamente à questão.
8. Para o preenchimento do **CARTÃO-RESPOSTA**, observe:
 - a. Para cada questão, preencher apenas uma resposta.
 - b. Preencha totalmente o espaço compreendido no retângulo correspondente à opção escolhida para resposta. A marcação em mais de uma opção anula a questão, mesmo que uma das respostas esteja correta.
9. O tempo disponível para esta prova é de 04 (quatro) horas.
10. Você poderá deixar o local de prova somente depois de (1) uma hora do início da prova e **NÃO** poderá levar seu **CADERNO DE PROVA**.
11. Você poderá ser eliminado da **PROVA**, a qualquer tempo, no caso de
 - a. ausentar-se da sala sem o acompanhamento do fiscal;
 - b. ausentar-se do local de provas antes de decorrida 01 (uma) hora do início da **PROVA**;
 - c. ausentar-se da sala de provas levando **CARTÃO-RESPOSTA** da Prova Objetiva;
 - d. ser surpreendido, durante a realização da **PROVA**, em comunicação com outras pessoas ou utilizando-se de livro ou qualquer material não permitido;
 - e. fazer uso de qualquer tipo de aparelho eletrônico ou de comunicação, bem como protetores auriculares;
 - f. perturbar, de qualquer modo, a ordem dos trabalhos, incorrendo em comportamento indevido;
 - g. não cumprir com o disposto no edital do Exame.

-  Preenchimento correto;
 Preenchimento incorreto;
 Preenchimento incorreto.

✂

RESPOSTAS

RESPOSTAS						
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.
15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.
22.	23.	24.	25.	26.	27.	28.
29.	30.	31.	32.	33.	34.	35.



EM BRANCO



LÍNGUA PORTUGUESA

1. Leia o texto a seguir.

Uma mudança que já vem ocorrendo na prática em nossa língua, inclusive pelos praticantes da norma-padrão, é o verbo “namorar”. A raiz desse verbo é “am”, que significa “união”. E sua ação pressupõe algo direto, em um revezamento constante de agente/paciente. É um verbo transitivo direto (claro, quando exigir complemento). Todavia, talvez porque psicologicamente nos neguemos a aceitar que a ação de namorar seja individual, o povo juntou certa preposição a esse verbo, estabelecendo, assim, a companhia. [...] É praticamente impossível que a forma considerada correta se mantenha como tal.

Revista *Língua Portuguesa*. Edição 62, p. 20 (Adaptado).

Certas estruturas linguísticas vão sendo modificadas pelos falantes de acordo com a percepção que eles têm sobre elas, ainda que a norma-padrão costume manter suas prescrições. Assim, qual das frases a seguir, retiradas de jornais, é fruto da referida mudança na regência do verbo “namorar” e, portanto, está em desacordo com a norma-padrão?

- A) Cecília supera medo de Rômulo e aceitará namorá-lo em “Orgulho e Paixão”.
- B) Conheça os 9 benefícios de se namorar um homem “não tão magro”.
- C) Começar a namorar no Ensino Médio: o que pode dar errado?.
- D) Brad Pitt namora escondido e tem vida social após separação.
- E) Trote do “Quer namorar comigo?” expande-se em região metropolitana.

2. Observe a figura abaixo.



Disponível em: <<http://animais.culturamix.com/criacao/nao-abandone-seu-animalestimacao>>. Acesso em: 17/04/2018.

Considere a linguagem verbal e não verbal utilizada pelo autor dessa peça publicitária. Sobre os mecanismos linguísticos empregados, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Em “É de quem os abandonou”, o leitor consegue recuperar, por elipse, o termo “a culpa” do período anterior para ocupar a posição de sujeito.
- B) Todas as formas verbais do anúncio têm a função de ligar o sujeito a um predicativo, termo sintático responsável pela caracterização do sujeito.
- C) Os sujeitos das seis orações escritas nas placas são determinados e explícitos e referem-se à terceira pessoa do singular, ou seja, a elementos fora da interlocução.
- D) No texto à direita, os pronomes “deles”, “quem” e “os” apresentam o mesmo referente, que pode ser compreendido pela linguagem não verbal presente na campanha.
- E) As seis orações escritas nas placas têm sujeito desinencial de primeira pessoa do singular, o que torna a linguagem não verbal imprescindível para definir o referente.



3. Leia a tira a seguir.



(Fernando Gonsales. *Níquel Náusea* – A vaca foi pro brejo atrás do carro na frente dos bois. São Paulo: Devir, 2010. p. 38.)

O sujeito é o termo da oração com o qual o verbo mantém concordância e sobre o qual o predicado enuncia algo – definição mais abrangente que a tradicional “termo que pratica a ação do verbo”. Na tirinha, esse termo aparece de maneiras diferentes. Assim, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) O apagamento de “eu”, no segundo balãozinho, criaria possibilidade de ambiguidade na compreensão do sujeito de “resisto”, que poderia ser duas diferentes pessoas do discurso.
- B) A atribuição de sujeito às formas verbais “Colocaram” e “sabem” é feita da mesma maneira, já que ambos os verbos estão na terceira pessoa do plural.
- C) O pronome “Eles”, no segundo balãozinho, classifica-se como sujeito indeterminado, já que não é possível recuperar o referente desse pronome.
- D) No último período da tirinha, a flexão verbal é o único indicativo de que o sujeito refere-se à terceira pessoa do singular – estrutura conhecida como sujeito oclulto.
- E) A forma verbal “Colocaram” indica a existência de um sujeito indeterminado, caso em que há um agente para a ação verbal que não é, no entanto, definido no contexto.**

4. O texto a seguir é referência para a próxima questão.

Quem nunca saudou alegremente um estranho pensando tratar-se de antigo conhecido? Quem nunca tomou uma pessoa por outra? Eu mesmo tive um vizinho de bairro, muito cordial, que me cumprimentava com um sonoro “Meu professor!” — até que descobri, por terceiros, que ele estava convencido de que eu tinha sido seu professor de Matemática numa cidade em que jamais pus o pé. Essa confusão entre pessoas é o que se pode chamar de *quiproquó*, termo derivado da expressão latina *quid pro quo*, significando literalmente “uma coisa por outra” (escrito *qũiproquó* antes do Acordo).

Disponível em: <<http://sualingua.com.br/2013/11/23/quiproquos/>>. Acesso em: 18/04/2018.

Uma das informações dadas no texto é de maior teor ortográfico-gramatical do que semântico. Assim, de acordo com os conhecimentos que você acumulou ao longo de sua formação e com essa informação do texto anterior, é **CORRETO** afirmar que a palavra *quiproquó*

- A) mantém-se acentuada por ser uma oxítone terminada em o.**
- B) deve ter a primeira sílaba lida exatamente como *qui* em *química*.
- C) sofreu mudança de pronúncia no último Acordo Ortográfico.
- D) tem a sílaba tônica em *qui*, por isso é uma palavra proparoxítone.
- E) acabou de perder um de seus acentos gráficos recentemente.

5. Observe a tirinha.



Disponível em: <<http://deposito-de-tirinhas.tumblr.com/image/51068250497>>. Acesso em: 18/04/2018.



O humor da tirinha é percebido quando o autor resolve quebrar certa expectativa ao usar uma oração subordinada que

- A) impõe uma condição para que o sentido dos objetos diretos de “sou” seja verdadeiro.
- B) veicula a finalidade das caracterizações feitas nos predicados nominais anteriores.
- C) delimita o eixo temporal de aplicação dos predicativos usados nos primeiros quadrinhos.
- D) demonstra a causa da atribuição de todos os adjetivos ao sujeito da forma verbal “sou”.
- E) cria uma concessão à relação entre sujeito e predicativo feita pelo verbo de ligação “ser”.

Leia o texto a seguir para responder às questões 6 e 7.

Sempre se falou mal de funcionários, inclusive **dos** que passam a hora do expediente escrevinhando literatura. Não sei **se** esse tipo de burocrata-escritor existe ainda. A racionalização do serviço público, ou o esforço por essa racionalização, trouxe modificações sensíveis ao ambiente de nossas repartições, e é de crer **que** as vocações literárias manifestadas à sombra de processos se hajam ressentido desses novos métodos de trabalho. **Sem embargo**, não se terão estiolado de todo, tão forte é, no escritor, a necessidade de exprimir-se, dentro da rotina **que** lhe é imposta. Se não escrever no espaço de tempo destinado à produção de ofícios, escreverá na hora do sono ou da comida, escreverá debaixo do chuveiro, na fila, ao sol, escreverá até sem papel – no interior do próprio cérebro, **como** os poetas prisioneiros da última guerra, que voltaram ao soneto **como** uma forma que por si mesma se grava na memória.

Fonte: ANDRADE, Carlos Drummond de. **Passeios na ilha**. In: **Poesia completa e prosa**. Rio de Janeiro: José Aguilar, 1973, p. 841.

6. Ao escrever, utilizamos certos mecanismos de coesão que garantem a progressão semântica, gramatical e textual do conteúdo a ser informado. Assinale a alternativa que trata de um dos elementos de coesão destacados no texto explicitando **CORRETAMENTE** sua função.

- A) A expressão “Sem embargo”, sinônima de “Portanto”, veicula ideia de conclusão.
- B) “Os” presente em “dos” é um pronome demonstrativo e retoma um termo anterior.
- C) A conjunção integrante “se”, substituível por “que”, inicia uma oração coordenada.
- D) As duas ocorrências de “que” destacadas retomam um termo já apresentado no texto.
- E) As duas ocorrências de “como” destacadas veiculam ideia conformativa, como “segundo”.

7. Sobre a estrutura sintática de regência, de concordância e de colocação dos trechos repetidos a seguir, assinale a alternativa que faz uma afirmação **CORRETA**.

- A) A racionalização do serviço público, ou o esforço por essa racionalização, **trouxe** [...].
A forma verbal destacada deveria estar flexionada no plural, já que seu sujeito é composto, com núcleos em “racionalização” e “esforço”.
- B) [...] as vocações literárias [...] se **hajam** ressentido desses novos métodos de trabalho.
Há um erro de concordância na forma verbal destacada, já que “haver” é um verbo impessoal, ou seja, não concorda com sujeito algum.
- C) [...] não **se** terão estiolado de todo [...].
O pronome destacado poderia ter sido usado em ênclise a toda a locução verbal “terão estiolado” ainda em acordo com a norma culta.
- D) [...] uma forma que por si **mesma** se grava na memória.
O termo destacado poderia ser usado no masculino singular, já que se trata de um advérbio, classe sempre invariável.
- E) [...] dentro da rotina que **lhe** é imposta.
O pronome destacado substitui um termo preposicionado, motivo pelo qual o emprego de “o” não estaria correto.

8. Leia o texto.

Temente a Deus

Sou secretária, separada, tenho 50 anos, 1,65 m, olhos e cabelos castanho-escuros. Quero me corresponder com um homem de Deus, com idade compatível e estabilizado financeiramente, que more na Zona Oeste do Rio de Janeiro. Ele deve buscar por um relacionamento sério. Por favor, entre em contato. Peço foto e telefone.

Fonte: Folha Universal. Domingo, 23 de setembro de 2007. Seção Espaço Sentimental (Adaptado).



Observe, nesse texto, o emprego dos verbos e dos modos em que estão conjugados e assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) O emprego da forma “more” no modo indicativo sugeriria que a autora do anúncio já conhece o homem que procura.
- B) Se substituída pela segunda pessoa do singular do imperativo, a forma “Peço” seria “Peça” e mudaria o agente do evento descrito.
- C) O emprego de “entre”, forma do modo imperativo, denota falta de polidez e dá certo tom de incivilidade ao pedido feito.
- D) Substituir “Quero” por “Gostaria de” manteria o sentido, pois as duas formas estão flexionadas no mesmo tempo verbal.
- E) Se a locução “deve buscar” fosse substituída pelo verbo “buscar” conjugado no presente do subjuntivo, a correção seria mantida.

MATEMÁTICA

9. Considere a sequência numérica $(a_1, a_2, a_3, \dots, a_n, \dots) = (-1, -2, 3, \dots, a_n, \dots)$. Dado que $a_n = a_{n-1} - a_{n-2} + a_{n-3}$ para qualquer número natural n , $n \geq 4$, determine o valor numérico do termo a_{2018} dessa sequência.

- A) -2.
- B) -1.
- C) 0.
- D) 3.
- E) 4.

10. Leia com atenção a frase a seguir.

Gouveia, pesquisador persuasivo, conseguia questionar enunciados incorretos.

Se a palavra **INCORRETOS** for convenientemente substituída, então as sete palavras da nova frase apresentarão um determinado padrão com relação às letras que as compõem. Para que isso ocorra, uma das possibilidades é substituir **INCORRETOS** por

- A) errados.
- B) requintados.
- C) incoerentes.
- D) plagiados.
- E) irregulares.

11. A água contida no interior de um reservatório – que só tem água no seu interior – ocupa exatamente sete oitavos de sua capacidade. Se exatamente trezentos e cinquenta litros dessa água fossem consumidos antes de o reservatório ser reabastecido com qualquer quantidade de água, então o seu volume não ocupado equivaleria a 30% de sua capacidade total.

Ao todo, quantos litros de água ainda cabem nesse reservatório?

- A) 250.
- B) 525.
- C) 600.
- D) 1400.
- E) 1650.



12. As duas afirmações a seguir, a respeito de um número real x , são verdadeiras.

- Se x não é inteiro, então x é positivo;
- Ou $x > -\sqrt{17}$ ou $x \geq 0$.

O produto de todos os possíveis valores distintos de x é igual a:

- A) -24.
- B) -12.
- C) 0.
- D) 12.
- E) 24.

13. Considerando N como sendo a inversa da matriz $M = \begin{bmatrix} 8 & 8 & 9 \\ -0,5 & -0,5 & -0,5 \\ 1 & 2 & 2 \end{bmatrix}$, determine a soma dos elementos da segunda coluna de N .

- A) -2.
- B) -1,5.
- C) 0.
- D) 1.
- E) 9,5.

14. Todos os 200 alunos de um determinado curso preparatório prestaram pelo menos um dos concursos públicos **B**, **I** ou **R**. Desses alunos, 160 prestaram o concurso **B**, 120 prestaram o concurso **I** e 100 o concurso **R**. Se k alunos, dentre os 200 citados inicialmente, prestaram ambos os concursos **B** e **R**, então quantos são, ao todo, os possíveis valores de k ?

- A) 40.
- B) 41.
- C) 80.
- D) 81.
- E) 100.

15. Luiza tem por costume comer um chocolate por dia, e apenas um, sempre logo após o almoço. Em sua cesta de guloseimas, ainda restam somente 6 chocolates – um do tipo **A**, um do tipo **B** e quatro do tipo **C**, os únicos três tipos que costuma guardar na sua cesta e também os únicos tipos que consome – que são indistinguíveis pelo tato. Ela sempre escolhe de forma aleatória um desses chocolates para comer, o qual, uma vez escolhido, nunca é trocado por outro. Se Luiza reabastece sua cesta antes de ficar totalmente vazia somente se os chocolates do tipo **A** acabarem antes dos chocolates do tipo **B** e do tipo **C**, qual a probabilidade que ela reabasteça essa cesta antes mesmo de ter consumido todos os seis chocolates que lá ainda estão?

- A) $\frac{7}{15}$
- B) $\frac{14}{15}$
- C) $\frac{1}{15}$
- D) $\frac{1}{6}$
- E) $\frac{1}{3}$



16. Suponha que são verdadeiras as sentenças a seguir.

- I. Todo grande pensador tem raciocínio lógico perfeito.
- II. Quem tem raciocínio lógico perfeito pensa muito.
- III. Todo estudante pensa muito.

Analise as quatro sentenças que seguem.

1. Quem não tem raciocínio lógico perfeito não é um grande pensador.
2. Todo grande pensador pensa muito.
3. Quem pensa muito é um grande pensador.
4. Algum estudante tem raciocínio lógico perfeito.
5. Algum estudante não tem raciocínio lógico perfeito e, portanto, não é um grande pensador.

Dentre as sentenças (1), (2), (3), (4) e (5), exatamente quantas são consequências lógicas de (I), (II) ou (III)?

- A) Uma.
- B) Duas.
- C) Três.
- D) Quatro.
- E) Cinco.

CONHECIMENTOS GERAIS

17. A imagem abaixo reproduzida representa a grande crise financeira de 2008, cujo símbolo foi a falência do banco norte-americano Lehman Brothers. Uma das consequências desse episódio foi uma crise generalizada no sistema financeiro e bancário internacional, levando o mundo à maior recessão observada desde a década de 1930. Assinale a alternativa que resume corretamente as principais causas da crise de 2008.



Paul Krugman (org.). *A crise de 2008 e a economia da depressão*. Rio de Janeiro, Campus, 2009.

- A) A existência de uma bolha financeira de produtos financeiros lastreados em hipotecas de imóveis nos EUA, cujo estouro contaminou o sistema bancário e gerou enorme incerteza nos mercados ao redor do mundo.
- B) O aumento exagerado dos gastos públicos na Europa com o chamado *welfare state*, que levou a déficits públicos crônicos, aumento generalizado de preços e desemprego em massa.
- C) A agressiva política cambial da China que, ao manter sua moeda artificialmente desvalorizada, passou a exportar produtos industriais para todo o mundo a preços competitivos, gerando desemprego e desvalorização das empresas norte-americanas e europeias.
- D) A queda generalizada do preço das *commodities*, que restringiu o crescimento dos países emergentes (como o Brasil) e levou a uma crise de pagamentos da dívida desses países com bancos credores norte-americanos e europeus, tais como o Lehman Brothers.
- E) A ascensão de Barack Obama ao poder nos EUA e seu alinhamento com governos de esquerda na América do Sul e Ásia, fato que gerou incerteza nos mercados e derrubou as ações de grandes bancos e empresas financeiras ao redor do globo.



18. Muamar Kadafi governa a Líbia por 42 anos (1969 - 2011) até ser deposto por uma revolta, dentro do contexto mais amplo da chamada Primavera Árabe. Assinale a alternativa que sintetiza **CORRETAMENTE** as consequências políticas da deposição e morte de Kadafi.

ONG apresenta provas de execução do ditador líbio Muamar Kadafi

A Human Rights Watch apresentou [...] novas provas do assassinato do líder líbio Muamar Kadafi após sua captura, e da execução de dezenas de seus seguidores em poder dos rebeldes, no relatório intitulado "Morte de um ditador: Vingança sangrenta em Sirte".

No documento, de 50 páginas, a HRW detalha as últimas horas de Kadafi, as circunstâncias de sua morte e a execução de vários membros de seu comboio, com base em testemunhos e imagens gravadas com telefones celulares.

Fonte: GaúchaZH, 17/10/2002. Disponível em <https://gauchazh.clicrbs.com.br/geral/noticia/2012/10/ong-apresenta-provas-de-execucao-do-ditador-libio-muamar-kadafi-3920565.html>. Acesso em 18/04/2018.

- A) A morte de Kadafi significou o restabelecimento dos direitos humanos e do Estado democrático de direito na Líbia, hoje uma das poucas democracias estáveis no mundo árabe.
- B) A estabilização política decorrente da execução de Kadafi normalizou a produção de petróleo do país, um dos principais fornecedores mundiais, derrubando os preços internacionais dos combustíveis e favorecendo a retomada do crescimento econômico mundial.
- C) A retirada de Kadafi permitiu a constituição de um governo de união nacional que reúne atualmente grupos sunitas, xiitas e não mulçumanos e que é reconhecido por toda a comunidade local e internacional.
- D) **A Líbia, assim como outros países da região, enfrenta atualmente a dissolução de fato das instituições governamentais, mergulhada numa guerra civil que ameaça a própria integridade territorial do país.**
- E) A morte de Kadafi teve poucos resultados práticos em termos políticos na Líbia, pois seus descendentes reprimiram fortemente os grupos rebeldes e governam hoje com base na sharia (o código de leis do islamismo).

INFORMÁTICA

19. Utilizando a função do Microsoft Excel 2003 =CONT.SE(A2:A12;"????e!") em C2, é **CORRETO** afirmar que

	A	B	C
1	Nomes		Contagem
2	Arnaldo		
3	João		
4	Daniel		
5	Artur		
6	Nataniel		
7	Joice		
8	Artur		
9	Raquel		
10	Valentina		
11	Raquel		
12	Samuel		

- A) **o valor em C2 será 4.**
- B) o valor em C2 será 5.
- C) o valor em C2 será 0.
- D) o valor em C2 será ERRO.
- E) o caractere "?" não é reconhecido pela função.



20. Um comerciante deseja calcular o valor total de laranjas utilizando o Microsoft Excel 2003. Qual alternativa representa a função que o comerciante deverá utilizar? O valor resultante da função está contido na célula E2.

	A	B	C	D	E
1	Frutas	Tipos	Valor		Valor Laranjas
2	Laranja	Pera	R\$ 3,50		R\$ 16,48
3	Banana	Branca	R\$ 2,00		
4	Maça	Argentina	R\$ 5,99		
5	Laranja	Bahia	R\$ 7,99		
6	Laranja	Lima	R\$ 4,99		
7	Banana	Maça	R\$ 2,50		

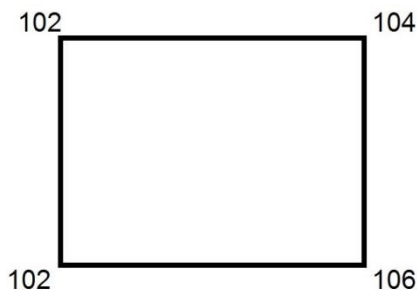
- A) =SOMA(A2:A7;C2:C7; "Laranja").
- B) =CONT.SE(A2:A7;"Laranja";C2:C7).
- C) =SOMA(A2:A7;"Laranja").
- D) =SOMASE(A2:A7;C2:C7; "Laranja").
- E) =SOMASE(A2:A7;"Laranja";C2:C7).

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21. Quanto às correções do erro angular cometido em levantamento planimétrico de uma poligonal fechada, é **CORRETO** afirmar que

- A) o erro angular cometido pode ser corrigido somente se for menor que a tolerância permitida, que é pré-determinada conforme a precisão desejada.
- B) o erro angular cometido pode ser corrigido somente se for menor que a tolerância permitida, que pode ser calculada conforme a precisão do equipamento utilizado e número de vértices da poligonal.
- C) as correções angulares devem ser aplicadas nos pontos em que há maior ângulo horizontal, visto que nestes há maior tendência ao erro.
- D) as correções angulares devem ser aplicadas nos pontos em que há maior distância horizontal, visto que nestes há maior tendência ao erro.
- E) com o surgimento de equipamentos cada vez mais precisos, o erro angular cometido sempre pode ser corrigido.

22. Uma empresa deseja terraplanar um loteamento na cota 102 e calcular o volume aproximado de terra a ser retirado, sendo que são conhecidas somente as cotas dos quatro vértices, conforme a figura a seguir. Sabendo-se que esse loteamento está representado em planta com 3 cm x 4 cm na escala 1:2.500, qual o volume aproximado de terra a ser retirado?



- A) 7.500 m³.
- B) 11.250 m³.
- C) 15.000 m³.
- D) 22.500 m³.
- E) 30.000 m³.



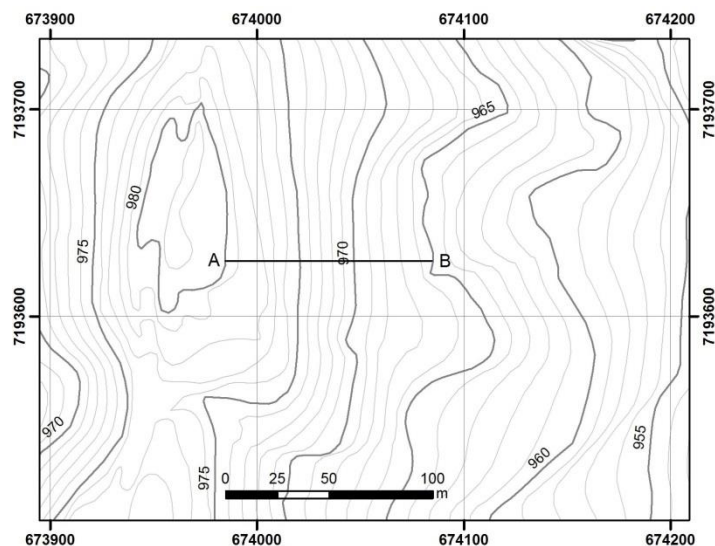
23. Com base em seus conhecimentos sobre Autocad e Geoprocessamento, avalie as afirmativas a seguir.

- I. Em relação aos principais comandos do programa AutoCad e suas funções:
TRIM: Realiza cortes no desenho;
OFFSET: Replica vetores paralelos;
SCALE: Altera o tamanho do desenho;
PL: Desenha *polyline*;
EXPLODE: Pode ser utilizado para converter *polylines* em *lines*.
- II. O sistema de armazenamento de arquivos em formato *Geodatabase*, muito utilizados em Sistemas de Informações Geográficas, é capaz de armazenar dados vetoriais como pontos, linhas e polígonos, correlaciona com tabelas e ainda armazena imagens *raster*, em um único banco de dados georreferenciado.
- III. Em relação as Operações Espaciais muito utilizadas em Geoprocessamento:
UNION: Une duas camadas de mesma feição;
CLIP: Recorta qualquer feição com base em uma linha vetorial;
INTERSECT: Une duas camadas de mesma feição, porém apenas nas áreas em que haja sobreposição geográfica.
- IV. Os Sistemas de Informações Geográficas são capazes de gerar mapas temáticos de declividade, exposição de vertentes e ainda realizar modelagens hidrológicas a partir de curvas de nível.

Com base na avaliação dos itens acima, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) As afirmativas I, III e IV estão corretas.
- B) As afirmativas I, II e III estão corretas.
- C) As afirmativas I, II e IV estão corretas.
- D) Todas as afirmativas estão corretas.
- E) Nenhuma das alternativas está correta.

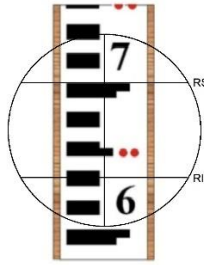
24. O mapa ilustrado a seguir representa um dos alinhamentos de um terreno a ser analisado. A declividade desse alinhamento AB em porcentagem e as coordenadas UTM de A e B são, respectivamente,



- A) 15%, (673.985, 7.193.625), (674.085, 7.193.625).
- B) 10%, (7.193.625, 673.985), (7.193.625, 674.085).
- C) 15%, (673.950, 7.193.650), (674.050, 7.193.650).
- D) 10 %, (673.950, 7.193.650), (674.050, 7.193.650).
- E) 5%, (673.985, 7.193.625), (674.085, 7.193.625).



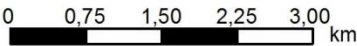
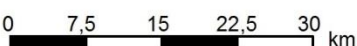
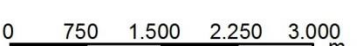



25. Em um nivelamento geométrico pelo método das visadas extremas, instalou-se o nível de precisão a 1,60 de altura (hi) sobre o ponto A, cuja cota é 100,5 m. Deste, foi realizada uma visada no ponto B, cuja leitura pode ser visualizada abaixo. Com base nessas informações, analise as afirmativas abaixo.



- I. Como se trata de um acive, a cota de B é 101,568 m.
- II. O ponto B está a 6,5 m de distância do ponto A.
- III. A cota 100 dista 3,043 m do ponto A no alinhamento AB.
- IV. A declividade entre os pontos A e B é de 16,43%.

Com base na avaliação dos itens acima, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
 - B) Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
 - C) Apenas as afirmativas II, III e IV estão corretas.**
 - D) Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
 - E) Todas as afirmativas estão corretas.
26. Ao representar um terreno em uma planta topográfica, a utilização de uma escala gráfica auxilia na interpretação das medidas reais. Assinale a alternativa **CORRETA** quanto à escala gráfica de 1:7.500, sabendo que cada segmento mede 1 cm.

- I)  km
- II)  km
- III)  m
- IV)  m
- V)  m
- VI)  cm

- A) As afirmativas I e III estão corretas.
- B) Somente a afirmativa IV está correta.**
- C) Somente a afirmativa II está correta.
- D) As afirmativas V e VI estão corretas.
- E) Nenhuma afirmativa está correta.



27. Em um levantamento topográfico de uma poligonal com quatro vértices, foram obtidos os rumos de todos os alinhamentos. Para elaborar o Memorial Descritivo na finalidade de registro em cartório, deseja-se informar os azimutes dos alinhamentos. Os azimutes à direita, correspondentes aos rumos dos alinhamentos 1-2, 2-3, 3-4 e 4-1, são respectivamente

Alinhamento	Rumos	Azimutes
1 - 2	81° 30' NE	
2 - 3	44° 25' SE	
3 - 4	80° 45' SW	
4 - 1	9° 55' NW	

- A) 81° 30', 135° 35', 189° 15' e 279° 55'.
 B) 81° 30', 134° 25', 260° 45' e 279° 55'.
 C) 81° 30', 134° 25', 189° 15' e 350° 05'.
 D) 278° 30', 224° 25', 99° 15' e 9° 55'.
 E) **81° 30', 135° 35', 260° 45' e 350° 05'.**
28. A obtenção de coordenadas relativas (projeções em X e Y) são fundamentais para apurar o erro de fechamento linear e distribuição do erro para finalmente calcular a área de uma poligonal. Se o Azimute de um alinhamento com 20,486 metros é 345°49'30", as coordenadas X e Y desse alinhamento são, respectivamente,

Sen (Az)	Cos (Az)	Tg (Az)
-0,245	0,970	-0,253

- A) 19,871 e -5,019.
 B) -5,019 e -5,183.
 C) **-5,019 e 19,871.**
 D) 19,871 e -5,183.
 E) -5,183 e 19,871.
29. Em um levantamento topográfico planimétrico, obteve-se um azimute de 130° 45' no primeiro alinhamento (1-2). Sabendo-se que o ângulo horizontal externo do ponto 1 é 298°20'00", do ponto 2 é 318°10'00" e do ponto 3 é 211°30'00", os azimutes dos alinhamentos 2-3 e 3-4 são, respectivamente
- A) 249°05'00" e 27°15'00".
 B) 88°55'00" e 300°25'00".
 C) 69°05'00" e 27°15'00".
 D) **268°55'00" e 300°25'00".**
 E) 352°35'00" e 321°05'00".

30. Quanto às definições do levantamento topográfico, assinale a alternativa **CORRETA**.

- I. Levantamento de detalhes é um levantamento planimétrico acrescido da determinação planimétrica da posição de certos detalhes visíveis ao nível e acima do solo e de interesse à sua finalidade, tais como: limites de vegetação ou culturas, cercas internas, edificações, benfeitorias etc.
 - II. O Método das direções consiste nas medições angulares horizontais com visadas das direções determinantes nas duas posições de medição permitidas pelo teodolito (direta e inversa), a partir de uma direção tomada como origem, que ocupa diferentes posições no limbo horizontal do teodolito.
 - III. Planta é a representação gráfica de uma parte limitada da superfície terrestre, sobre um plano horizontal local, em escalas maiores que 1:10.000, na qual se considera a curvatura da Terra.
 - IV. Poligonal auxiliar é aquela que, apoiada nos vértices da poligonal principal, determina os pontos do apoio topográfico de segunda ordem.
- A) Somente as afirmativas I e II estão corretas.
 B) Somente as afirmativas II e III estão corretas.
 C) Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
 D) Todas as afirmativas estão corretas.
 E) **Somente a afirmativa II está correta.**



31. Em relação aos seus conhecimentos de trigonometria, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) De um ponto A foi realizada uma visada no ponto B e uma visada no ponto C, fechando um ângulo de 90° entre as visadas. Sendo as distâncias $AB = 30\text{m}$ e $AC = 70\text{m}$, e considerando-se o terreno plano, a distância entre os pontos BC é $76,16\text{m}$.
- B) Em um levantamento topográfico, o equipamento foi instalado no ponto A e, deste, feita uma visada no ponto B. Sabendo-se que o ângulo entre os pontos B e C é de 90° , pode-se afirmar que a distância entre A e C é dada por “ $\cos 90^\circ$ distância AB”.
- C) Considerando um triângulo retângulo, o cosseno do ângulo entre o cateto adjacente e a hipotenusa se dá pela divisão entre comprimento do cateto adjacente pelo comprimento do cateto oposto.
- D) Uma estação total com altura de $1,5\text{m}$ foi instalada a exatos 40m de distância de um edifício. Um prisma de altura $1,5\text{m}$ foi instalado no topo do edifício e foi realizada uma leitura de 60m de distância inclinada entre a estação e o prisma. Considerando essa afirmação, a altura do edifício é de $43,22\text{m}$.
- E) Em um triângulo qualquer, a razão entre cada lado e o cosseno do ângulo oposto é constante e igual ao diâmetro da circunferência circunscrita.

32. Em um ponto A, foi instalado um nível de precisão entre os pontos B e C, considerando as afirmativas a seguir, assinale a alternativa **CORRETA**.

Altura do instrumento: $1,55\text{m}$
 Leitura superior em B = $1,28$
 Leitura média em B = $0,79$
 Leitura superior em C = $3,1$
 Leitura inferior em C = $2,3$

- A) A diferença de nível entre os pontos B e C é de $1,82\text{m}$.
- B) O ponto C está mais alto que o ponto B.
- C) A distância entre o ponto B e C é 170m .
- D) A declividade entre os pontos B e C é de $1,07\%$.
- E) Não é possível calcular a declividade entre os pontos devido à falta de informações.

33. Em relação aos conceitos topográficos, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) O ângulo vertical corresponde ao ângulo entre o Zênite e a leitura média realizada em uma régua topográfica estacionada verticalmente ao solo.
- B) O ângulo zenital representa o ângulo entre o Zênite e a média entre a leitura superior e inferior de uma régua topográfica estacionada perpendicularmente ao solo.
- C) A diferença entre o ângulo zenital e vertical sempre será a diferença de nível entre o ponto onde está estacionado o equipamento e o ponto onde está estacionada a régua topográfica.
- D) O ângulo entre o Nadir e o Zênite é de 90 graus.
- E) O nível de precisão é o equipamento indicado para medir ângulos verticais.

34. A tecnologia que desenvolve técnicas para processamento de imagens de satélite é conhecida como Sensoriamento Remoto. Com base em seus conhecimentos sobre esse tema, assinale a resposta **CORRETA**.

- A) O processamento de imagens de satélite só é realizado em softwares específicos, não sendo possível realizar processamentos em softwares de Sistemas de Informações Geográficas.
- B) A resolução espacial de um satélite determina a quantidade de imagens que o satélite capta por dia.
- C) A técnica da classificação supervisionada baseia-se na classificação de pixels em diferentes tons de cinza sobre imagens captadas por sensores em diferentes comprimentos de onda, baseando-se em amostras determinadas pelo operador.
- D) Satélites com maior valor de resolução espacial são voltados a mapeamentos com mais detalhes.
- E) A resolução espectral de um satélite é determinada pelo tamanho do pixel de cada imagem.



35. Existem diferentes sistemas de coordenadas adotados por países e regiões do planeta. Com base em seus conhecimentos sobre geodésia, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Desde 2015, o único sistema geodésico de referência oficialmente adotado no Brasil é o SIRGAS 2000 (Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas).
- B) Coordenadas geográficas podem localizar um ponto no globo quando se tem um fuso conhecido.
- C) O sistema de coordenadas planas é determinado em graus, minutos e segundos, devendo ser acrescentadas a letra N e a letra E ao valor numérico, significando, respectivamente, para norte e para leste.
- D) O referencial altimétrico do sistema geodésico brasileiro coincide com a superfície equipotencial que contém o nível médio dos mares, definido pelas observações maregráficas tomadas em Macaé, no Rio de Janeiro.
- E) Levantamentos topográficos realizados com GPS geodésico possuem alta precisão planimétrica e baixa precisão altimétrica.



EM BRANCO