



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA

CÓDIGO DA
PROVA

91

EXAME DE ADMISSÃO AO ESTÁGIO DE ADAPTAÇÃO
À GRADUAÇÃO DE SARGENTO DA AERONÁUTICA

(EAGS 2018)

Gabarito Provisório

(com resolução comentada das questões)

PROVAS DE:
LÍNGUA PORTUGUESA E TOPOGRAFIA

No caso de solicitação de recurso, observar os **itens 6.3** das Instruções Específicas e **11** do Calendário de Eventos (Anexo C da referida instrução).

GABARITO PROVISÓRIO

CÓDIGO 91

Português	
01	C
02	A
03	C
04	B
05	A
06	D
07	B
08	A
09	C
10	D
11	C
12	C
13	B
14	A
15	C
16	D
17	C
18	B
19	D
20	A

Português	
21	D
22	C
23	B
24	A
25	C
26	D
27	B
28	C
29	A
30	C
31	D
32	B
33	A
34	D
35	C
36	B
37	B
38	C
39	D
40	B

Topografia	
41	A
42	D
43	C
44	B
45	B
46	C
47	C
48	D
49	C
50	A
51	C
52	A
53	C
54	D
55	C
56	D
57	B
58	C
59	B
60	D

Topografia	
61	B
62	B
63	B
64	A
65	C
66	A
67	B
68	B
69	A
70	C
71	B
72	B
73	C
74	C
75	D
76	B
77	A
78	B
79	A
80	B

Topografia	
81	B
82	B
83	C
84	A
85	B
86	C
87	D
88	C
89	A
90	C
91	C
92	A
93	B
94	C
95	D
96	B
97	D
98	C
99	C
100	C

AS QUESTÕES DE 01 A 40 REFEREM-SE À LÍNGUA PORTUGUESA

Vários planetas são visíveis a olho nu: Marte, Júpiter, Vênus, Saturno e Mercúrio. Esses astros já eram conhecidos não apenas dos gregos mas também de povos ainda mais antigos, como os babilônios. Apesar de sua semelhança com as estrelas, os planetas eram identificados pelos povos da Antiguidade graças a duas características que os diferenciavam. Primeiro: as estrelas, em curtos períodos, não variam de posição umas em relação às outras. Já os planetas mudam de posição no céu com o passar das horas. À noite, esse movimento pode ser percebido com facilidade. Segundo: as estrelas têm uma luz que, por ser própria, pisca levemente. Já os planetas, que apenas refletem a luz do Sol, têm um brilho fixo. Os planetas mais distantes da Terra só puderam ser descobertos bem mais tarde, com a ajuda de aparelhos ópticos como o telescópio. “O primeiro deles a ser identificado foi Urano, descoberto em 1781 pelo astrônomo inglês William Herschel”, afirma a astrônoma Daniela Lázzaro, do Observatório Nacional do Rio de Janeiro.

Fonte: Revista Superinteressante – agosto/2001.

As questões de 01 a 04 referem-se ao texto acima.

01 – Segundo o texto, comparando-se planetas e estrelas, pode-se dizer que

- a) ambos têm luz própria e brilham intensamente.
- b) a luz dos planetas, por ser própria, pisca levemente.
- c) tanto as estrelas quanto os planetas possuem luminosidade, mas cada um à sua maneira.
- d) a luz própria dos planetas é mais irradiante do que a das estrelas, por eles se movimentarem no céu.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Segundo o texto, as estrelas têm luz própria e piscam levemente; já os planetas apenas refletem a luz solar e têm brilho fixo (linhas 11 a 13). Sendo assim, tornam-se erradas as alternativas A, B e D, que apontam que os planetas têm luz própria. Além disso, se as estrelas piscam (brilham) levemente, não se pode dizer que brilham intensamente, como o declarado em A. Em D, afirma-se erradamente também que, além de os planetas terem luz própria, o seu movimento é responsável por seu brilho, mas essa justificativa não aparece no texto.

02 – Conforme o texto, a Astronomia, em algumas circunstâncias, pode prescindir de

- a) instrumentos.
- b) astrônomos.
- c) planetas.
- d) estrelas.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Consoante o texto, *Vários planetas são visíveis a olho nu: Marte, Júpiter, Vênus, Saturno e Mercúrio.* Além disso, a distinção entre planetas e estrelas também pode ser feita devido a esse fator. Por serem visíveis sem o intermédio de aparelhos, os gregos e outros povos antigos já conheciam os planetas citados e faziam a diferenciação mencionada, mesmo não tendo instrumentos adequados para que tal observação fosse realizada.

Portanto, a Astronomia pode, em alguns momentos e circunstâncias, prescindir de *instrumentos*, já que, na Antiguidade, não havia o telescópio, aparelho que, conforme o texto, fora inventado bem mais tarde.

03 – Se compararmos as estrelas com os planetas, podemos, segundo o texto, afirmar que as estrelas

- a) têm a posição inalterada.
- b) somente mudam de posição no período noturno.
- c) alteram seu posicionamento em longos períodos de tempo.
- d) são iguais aos planetas em relação à mudança de posicionamento.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Consoante o texto, “as estrelas, em curtos períodos, não variam de posição umas em relação às outras”. Se elas não mudam de posição em curtos períodos, pode-se asseverar que elas demoram para mudar seu posicionamento, portanto essa alteração ocorre em longos períodos de tempo, ao contrário do que ocorre com os planetas, os quais “mudam de posição no céu com o passar das horas.”

04 – Quanto ao telescópio, é possível afirmar que

- a) foi essencial para os gregos desvendarem os planetas.
- b) ajudou a descobrir planetas mais distantes de nosso planeta.
- c) foi descoberto por uma astrônoma em 1781, cujo nome é Daniela Lázzaro.
- d) ajudou os povos da Antiguidade a estabelecerem diferenças e semelhanças entre planetas e estrelas.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Segundo o texto, os povos da Antiguidade (como os gregos e os babilônios) descobriram alguns planetas mais próximos da Terra, os quais podiam ser observados a olho nu. Utilizando apenas a observação, puderam estabelecer as semelhanças e diferenças entre planetas e estrelas, sem a ajuda de aparelhos ópticos (linhas 1 a 13). Essas informações invalidam o que se afirma em A e em D.

Os planetas mais distantes do nosso planeta, como Urano, só puderam ser descobertos bem mais tarde, com a ajuda de aparelhos ópticos, como os telescópios (linha 13 a 15). Essa informação está contida em B. O texto não cita, no entanto, a data da descoberta desse aparelho, apenas que seu inventor foi o astrônomo inglês William Herschel, e não a astrônoma brasileira Daniela Lázzaro, como está expresso na alternativa C.

05 – Assinale a alternativa em que **não** há oração sem sujeito.

- a) Desconfiou-se do Plano de Governo publicado na página virtual daquele candidato ao cargo de governador.
- b) Não choveu o suficiente no mês de setembro.
- c) Há muitos ipês na cidade de Lorena.
- d) São cinco horas da tarde.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Em uma oração, há sujeito indeterminado quando o interlocutor que a constrói não quer ou não pode fixar com exatidão esse termo. Uma maneira de indeterminar o sujeito é conjugar o verbo na terceira pessoa do singular e junto dele empregar o pronome *se*, como ocorre no período *Desconfiou-se do Plano de Governo publicado na página virtual daquele candidato ao cargo de governador.*

Nas outras orações, não há sujeito, pois
- o verbo **chover** indica fenômeno da natureza, por tal razão é impessoal: *Não choveu o suficiente no mês de setembro.*
- o verbo *haver*, quando significa *existir*, é impessoal: *Há (existem) muitos ipês na cidade de Lorena.*

- o verbo **ser**, quando faz referência a tempo, é impessoal: *São cinco horas da tarde*. Nesse período, o verbo *ser*, excepcionalmente, concorda com o número ao qual se refere.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. p. 325, 326, 327 e 328.

06 – Complete as lacunas das frases abaixo com os verbos indicados e depois assinale a alternativa com a sequência correta.

1 – Que encanto! Metade das folhas dos ipês _____ sobre a calçada, completando a beleza do tapete rosa. (*estava/estavam*)

2 – Sempre _____ muitos buracos na minha avenida, mas o esplendor dos ipês me fazia esquecê-los. (*houve/houveram*)

3 – _____ dez anos que não vinha à minha cidade. Mas minha avenida está do mesmo jeito. E os ipês, mais lindos e floridos! (*Fazia/Faziam*)

4 – Em agosto e setembro, minha avenida fica em festa, e _____ maravilhosos ipês rosa. Um espetáculo para os olhos! (*observa-se/observam-se*)

- a) estavam/houveram/Faziam/observa-se
- b) estava/houveram/Fazia/observam-se
- c) estavam/houve/Faziam/observa-se
- d) **estava/houve/Fazia/observam-se**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Quando o sujeito é formado por expressões partitivas (parte de, metade de, a maioria de...), seguidas de um substantivo ou pronome substantivo, o verbo pode ficar no singular ou no plural, como ocorre em 1: *Metade das folhas dos ipês estava/estavam sobre a calçada...*

Os verbos *haver* e *fazer*, quando empregados no sentido de *existir* e de tempo decorrido, respectivamente, são impessoais, e devem ser usados na 3ª pessoa do singular, como ocorre em 2 e 3: *Sempre houve muitos buracos na minha avenida...* (em 2); *Fazia dez anos que não vinha...* (em 3).

Quando o verbo está na voz passiva sintética, acompanhada de partícula apassivadora SE, deve concordar com o sujeito da oração, como em 4: ... **observam-se** maravilhosos ipês rosa.

CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. *Gramática da Língua Portuguesa*. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2013, p. 480 e 485.

07 – Leia:

“O *croissant* foi inventado em 1869, quando os turcos otomanos se preparavam para invadir Viena, na Áustria. Durante a madrugada, deram o alarme, e o exército local conseguiu evitar a invasão. Então o imperador da Áustria pediu aos padeiros que fizessem um pão que tornasse o fato inesquecível. Assim nasceu o *croissant*, representando a lua crescente do estandarte otomano.”

Possui função de objeto indireto, no texto acima, o termo

- a) na Áustria.
- b) **aos padeiros.**
- c) o exército local.
- d) do estandarte otomano.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Objeto indireto é o termo da oração que completa o sentido de um verbo regido de preposição necessária e sem valor circunstancial. Representa o ser ao qual se refere a ação verbal.

Tem essa função sintática, no texto acima, *aos padeiros*, termo que completa o verbo transitivo direto e indireto *pedir* (*pediu*): quem pede, pede algo (objeto direto) a alguém (objeto indireto), regido pela preposição *a* (*aos* = *a* + *os*).

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008, p. 352.

08 – Leia:

“*Eram aves gigantescas, palmípedes monstruosos, que mal se sustinham nas asas grosseiras, e que traziam ainda, na fragilidade dos ossos, a umidade do barro modelado da véspera.*”

Substituindo-se por pronome pessoal oblíquo o complemento de *traziam*, obtém-se

- a) **a traziam.**
- b) traziam-na.
- c) traziam-lhe.
- d) lhe traziam.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

O complemento do verbo *trazer* (*traziam*), no trecho, é *a umidade do barro modelado da véspera*. Se ele fosse substituído, na mesma frase em que aparece, por pronome oblíquo, ficaria (...) *e que a traziam* (...). Isso porque o pronome relativo *que* atrai o pronome para antes do verbo, ocasionando a próclise. Além disso, o verbo em foco é transitivo direto e seu complemento é objeto direto. Por tal motivo, somente o pronome oblíquo *a* poderia ser seu complemento. Importa salientar que o pronome oblíquo *lhe* não poderia ser o complemento do verbo *trazer*, pois só pode exercer a função de objeto indireto.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008, p. 538.

09 – Leia:

1 – A extinção **de grandes áreas de vegetação** no Brasil ocorre, em muitos casos, devido a queimadas provocadas pelo próprio nativo.

2 – Durante o inverno, as pousadas de Maromba, Visconde de Mauá e Maringá ficam cheias **de turistas**.

3 – A aldeia dos tupinambás fica perto **da área litorânea** para facilitar o contato com o mar.

Sobre os termos destacados acima, é correto afirmar que

- a) há apenas dois complementos nominais.
- b) há apenas dois adjuntos adnominais.
- c) **todos são complementos nominais.**
- d) todos são adjuntos adnominais.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

O complemento nominal é o termo sintático que completa o sentido de substantivos abstratos, adjetivos e advérbios. O termo *de grandes áreas de vegetação* completa o sentido do substantivo abstrato *extinção*. Além disso, ele é o paciente da ação expressa por esse nome. O termo *de turistas* completa o sentido do adjetivo *cheias*, que é o núcleo do predicativo do sujeito. Nesse caso, esse adjetivo é transitivo, pois algo ou alguém está cheio de alguma

coisa. Portanto é classificado como complemento nominal. Também exerce essa função sintática o termo *da área litorânea*, pois completa o sentido do advérbio *perto*, que é núcleo do adjunto adverbial de lugar. Esse advérbio precisa de um complemento: perto de algo ou de alguém.

CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. Gramática da Língua Portuguesa. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2013. p. 372.

10 – Assinale a alternativa em que as lacunas devem ser preenchidas, respectivamente, com Z, S, Z.

- a) calabre ___a / qui ___er / vi ___inho
- b) parali___ar / improvi ___ar / ga ___es
- c) anali ___ ar / cicatri ___ / finali ___ar
- d) catequi ___ar / atra ___ar / va ___amento

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Escreve-se –ISAR (com S) quando o radical dos nomes correspondentes terminar em –S; se o radical não terminar em –S, grafa-se –IZAR (com Z). É o caso das seguintes palavras:

- atrasar – atraso + -ar
- finalizar – final + -izar
- analisar – análise + -ar
- improvisar – improviso + -ar
- paralisar – paralisia + -ar

O verbo *catequizar* grafa-se com Z, pois deriva do grego e entrou no vernáculo já formado.

Grafam-se com S: *gases* (= gás); *calabresa* (= da Calábria); *quiser* (= do verbo *querer*).

Grafam-se com Z: *vizinho*, *cicatriz*, *vazamento*.

CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008, p. 55 e 62.

11 – Conforme a norma culta, coloque C para as frases corretas e E para as erradas quanto à regência nominal e verbal dos termos destacados. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- () O professor **residia** à Rua dos Ipês.
 - () A lírica pós-moderna não é **acessível** de todos.
 - () O projeto de que éramos **favoráveis** não foi discutido durante a reunião.
 - () Aquele colega de trabalho **ansiava-lhe**. Já não aguentava mais tanta angústia.
- a) C – E – C – E
 - b) C – C – E – C
 - c) E – E – E – E
 - d) E – E – C – C

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Todas as frases estão incorretas. Isso porque

- o verbo *residir* exige a preposição *em*: *O professor residia na Rua dos Ipês*.

- o adjetivo *acessível* deve ser acompanhado da preposição *a*: *A lírica pós-moderna não é acessível a todos*.

- o adjetivo *favoráveis* deve ser acompanhado da preposição *a*: *O projeto a que (ou ao qual) éramos favoráveis não foi discutido durante a reunião*.

- o verbo *ansiar*, na acepção de causar mal-estar, angustiar, é transitivo direto: *Aquele colega de trabalho ansiava-o*.

O emprego do pronome oblíquo *lhe* está incorreto, pois ele só pode exercer a função sintática de objeto indireto.

CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. p. 487, 488, 492 e 508.

12 – Cada espaço abaixo corresponde a uma conjunção. Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, cada um deles.

- 1 – A poligamia faz parte da tradição do povo tibetano, _____ hoje está em desuso, afinal essa prática é proibida pelo governo chinês.
- 2 – O candidato gastou uma fortuna na campanha, fez inúmeras promessas, distribuiu cestas básicas, _____ não ganhou a eleição.
- 3 – Por favor, abaixem o som, _____ eu quero estudar.

- a) porque, pois, logo
- b) pois, e, entretanto
- c) **entretanto, e, que**
- d) logo, pois, que

RESOLUÇÃO

Resposta: C

A classificação das conjunções deve ser realizada com base em seu emprego efetivo nas frases. Por tal motivo, as relações de sentido por elas estabelecidas não devem ser memorizadas. Em 1, a conjunção *entretanto* deve ser colocada na lacuna, pois existe entre as orações a relação de adversidade: se a poligamia é uma tradição, ela deveria ser praticada. Entretanto essa prática não ocorre por ser ilegal. Em 2, a conjunção *e* preenche o espaço, porque, nesse caso, ela estabelece também uma relação de adversidade, por isso foi colocada, antes dela, a vírgula. Em 3, no espaço deve ser colocada a conjunção *que*, pois existe entre as orações a relação de explicação. A oração introduzida por esse conectivo explica o motivo pelo qual o som deve ser abaixado.

CEGALLA, Domingos Paschoal. Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. p. 290.

13 – Há predicativo do sujeito em qual alternativa?

- a) O silêncio ensurdecedor até agredia os ouvidos naquela calma manhã.
- b) **Naquela triste manhã de primavera, a chuva caía fria sobre a cidade.**
- c) Alegres e saltitantes sabiás faziam festa sobre a branca areia da praia.
- d) O rei da floresta, naquela tarde, julgou o cãozinho inocente pelo sumiço do gato.

Resposta: B

Predicativo do sujeito é o termo que, no predicado nominal, exprime atributo, estado ou modo de ser do sujeito ao qual ele se prende por meio de um verbo de ligação. O predicativo do sujeito também pode estar no predicado verbo-nominal, como ocorre em B: *Naquela triste manhã de primavera, a chuva* (sujeito) *caía* (verbo de ação) *fria* (predicativo do sujeito *a chuva*) *sobre a cidade*. Desmembrando-se esse período com predicado verbo-nominal, temos:

Naquela triste manhã de primavera, a chuva caía (verbo de ação) *sobre a cidade*. (Predicado verbal)

A chuva estava (verbo de ligação) *fria*. (Predicado nominal)

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. p. 343.

14 – Assinale a alternativa que classifica, respectivamente, os predicados das frases abaixo.

- 1 – A justificativa do aluno parecia plausível.
- 2 – O professor considerou plausível a justificativa do aluno.
- 3 – Finalmente, o professor considerou a justificativa do aluno.

- a) nominal, verbo-nominal, verbal
- b) verbo-nominal, nominal, verbal
- c) verbal, nominal, nominal
- d) nominal, verbal, nominal

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Na frase *A justificativa do aluno parecia plausível*, o núcleo do predicado é um nome: o adjetivo **plausível**. Portanto, ele é classificado como nominal, já que seu núcleo é um nome.

Em *O professor considerou plausível a justificativa do aluno*, há dois núcleos: o verbo transitivo direto *considerar* (*considerou*) e o adjetivo *plausível*, que é predicativo do objeto (*a justificativa do aluno*). Por tal motivo, ele é classificado como verbo-nominal, já que é formado por dois núcleos: um verbo nocional e um predicativo. Importa salientar que essa frase resulta de duas outras, a saber:

- O professor considerou a justificativa do aluno.
- A justificativa do aluno era plausível.

No período *Finalmente, o professor considerou a justificativa do aluno*, o núcleo é o verbo *considerar* (*considerou*), que é transitivo direto. Portanto, ele é classificado como verbal, já que seu núcleo é um verbo nocional.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008, p. 228 e 229.

15 – Leia:

“A língua tibetana é complicada até para os nativos, conquanto seja bem antiga, com cerca de 1300 anos. Consoante declara a embaixada chinesa no Brasil, só agora, com o rápido crescimento econômico, algumas palavras têm sido introduzidas no vocabulário tibetano.”

Sobre o trecho acima, é correto afirmar que nele há

- a) uma oração subordinada adverbial causal e uma oração subordinada adverbial concessiva.
- b) uma oração subordinada adverbial final e uma oração subordinada adverbial consecutiva.
- c) uma oração subordinada adverbial concessiva e uma oração subordinada adverbial conformativa.
- d) uma oração subordinada adverbial consecutiva e uma oração subordinada adverbial conformativa.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

No trecho, a oração *conquanto seja bem antiga, com cerca de 1300 anos* classifica-se como subordinada adverbial concessiva, pois exprime um fato que, em princípio, poderia impedir a ocorrência do fato expresso na oração principal, mas não o impede. Ao ler que a língua tailandesa é complicada, tem-se a impressão de que ela é uma língua recente, por isso não totalmente assimilada pelos nativos. Não obstante, ao continuar a leitura, percebe-se que ela é antiga.

A oração *Consoante declara a embaixada chinesa no Brasil* classifica-se como subordinada adverbial conformativa, pois estabelece uma forma, um critério, um modelo de acordo com o qual se desenvolve o fato expresso na oração principal.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. p. 398 e 399.

16 – Leia:

“Muita gente ainda se ofende com a insistência dos cientistas em nos chamarem de macacos evoluídos. Mas devíamos nos orgulhar de nossos antepassados, que encontraram meios de sobreviver em um ambiente austero e cheio de predadores.”

A correta e respectiva classificação dos pronomes destacados no texto acima é

- a) indefinido / reto / oblíquo átono / possessivo/ interrogativo.
- b) demonstrativo / reto / oblíquo tônico / demonstrativo / relativo.
- c) possessivo / oblíquo átono / oblíquo tônico / demonstrativo / interrogativo.
- d) indefinido / oblíquo átono / oblíquo átono / possessivo / relativo.

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Pronomes são palavras que representam os seres ou se referem a eles; podem substituir os substantivos ou acompanhá-los, para tornar-lhes claro o sentido. No texto em questão, o pronome *Muita* é classificado como indefinido, pois se refere ao termo *gente*, de forma imprecisa, indefinida; o termo *se* é pronome pessoal do caso oblíquo átono e refere-se à 3.ª pessoa do singular ou plural (*gente*); o pronome *nos* também é pronome pessoal do caso oblíquo átono, referente à 1.ª pessoa do singular (*nós*); *nossos* é possessivo, pois atribui posse de algo a alguém do discurso (no caso, à 1.ª pessoa do singular: *nós*); e *que* é pronome relativo, pois faz referência a um termo antecedente na oração anterior (*nossos antepassados*), projetando-o na oração subordinada seguinte.

CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. *Gramática da Língua Portuguesa*. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2013, p. 279, 281, 285, 289, 290.

17 – Assinale a alternativa em que o verbo **ver** encontra-se na voz passiva.

- a) De madrugada, **viram** vultos brancos saindo da escuridão.
- b) Creio que seu coração bondoso **verá** minhas dores e súplicas com ternura.
- c) Já não se **veem** locomotivas nas estações das pequenas e grandes cidades. É a modernidade!
- d) A estranha criatura, na sombra projetada no lago, **via-se** imensa, monstruosa, assustadora.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Na voz passiva, o ser ao qual se refere o verbo é paciente do processo verbal. A voz passiva pode ser analítica ou sintética. Na analítica, ocorre uma locução verbal formada pelo verbo *ser* mais o particípio do verbo principal, podendo ou não aparecer o agente da ação verbal (agente da passiva). Na passiva sintética, utiliza-se o pronome *se* junto ao verbo na 3ª pessoa do singular ou do plural, em concordância com o sujeito a quem a ação se refere. Esse tipo de voz está presente em C: *Já não se veem locomotivas nas estações das pequenas e grandes cidades.*

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008, p. 391.

18 – Leia:

Amigos, um passeio numa máquina do tempo não seria divertido? Não seria incrível? Imaginem se, numa das viagens, vocês pudessem encontrar um personagem importante da história, como Einstein, e ajudá-lo a elaborar suas teorias! Já pensaram nisso?

As formas verbais destacadas no texto acima estão conjugadas, respectivamente, no

- a) futuro do presente do indicativo / presente do subjuntivo / pretérito imperfeito do indicativo.
- b) futuro do pretérito do indicativo / imperativo afirmativo / pretérito imperfeito do subjuntivo.
- c) pretérito imperfeito do subjuntivo / presente do subjuntivo / pretérito perfeito do indicativo.
- d) futuro do subjuntivo / imperativo afirmativo / pretérito perfeito do indicativo.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

O verbo *ser*, destacado no texto acima, encontra-se no futuro do pretérito do indicativo, cuja conjugação é a seguinte: *seria, serias, seria, seríamos, séreis, seriam.*

A forma verbal *imaginem* encontra-se no imperativo afirmativo, forma que exprime ordem, apelo, desejo. A 3ª pessoa do plural do imperativo afirmativo é semelhante à 3ª pessoa do plural do presente do subjuntivo: *que eles imaginem* (presente do subjuntivo) = *imaginem vocês* (imperativo afirmativo).

O verbo *poder*, no texto, encontra-se conjugado no pretérito imperfeito do subjuntivo, tempo que expressa processos de limites imprecisos, anteriores ao momento em que se fala ou escreve. A desinência modo-temporal é -SSE: *pudesse.*

CUNHA, Celso. CINTRA, Lindley. *Nova Gramática do Português Contemporâneo*. 6. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2013, p. 395.

19 – Leia:

- I. O meu trabalho é **nobre**. É *nobilíssimo/nobríssimo*.
- II. Cuidado! Esta violeta é **frágil**. É *fragilíma/fragilíssima*.
- III. O anorético quer ficar muito **magro**. Quer ficar *magríssimo/macérrimo*.

Segundo a norma culta da língua, as duas formas superlativas indicadas para os adjetivos destacados estão corretas apenas em

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

RESOLUÇÃO

Resposta: D

O superlativo de *nobre* pode ser *nobilíssimo* e também *nobríssimo*. A forma *nobríssimo* não é aceita na língua culta.

As duas formas superlativas apresentadas para *frágil* e *magro* são possíveis.

CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. *Gramática da Língua Portuguesa*. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2013, p. 257.

20 – Assinale a alternativa em que o uso de todas as vírgulas tenha sido feito adequadamente.

- a) No tráfico de pessoas, um subproduto do turismo sexual, as vítimas são aliciadas por agentes aparentemente confiáveis, mas que se condenam por oferecer muitas facilidades a elas. Não se deve acreditar, portanto, em promessas milagrosas de emprego em outro Estado ou país.
- b) No tráfico de pessoas, um subproduto do turismo sexual, as vítimas, são aliciadas por agentes aparentemente confiáveis, mas que, se condenam por oferecer muitas facilidades a elas. Não se deve acreditar, portanto em promessas milagrosas de emprego em outro Estado ou país.
- c) No tráfico de pessoas, um subproduto do turismo sexual, as vítimas, são aliciadas por agentes, aparentemente confiáveis, mas, que se condenam por oferecer muitas facilidades a elas. Não se deve acreditar, portanto, em promessas milagrosas de emprego em outro Estado ou país.
- d) No tráfico de pessoas, um subproduto do turismo sexual, as vítimas são aliciadas, por agentes, aparentemente confiáveis, mas que se condenam por oferecer muitas facilidades a elas. Não se deve acreditar portanto, em promessas milagrosas de emprego, em outro Estado ou país.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

No texto, devem ser usadas, obrigatoriamente, cinco vírgulas. São elas: duas para separar o aposto explicativo *um subproduto do turismo sexual*, referente ao termo *tráfico*; uma antecedendo a conjunção adversativa *mas*; e as outras duas para isolar a conjunção conclusiva *portanto*, que está deslocada, posposta à locução verbal *deve acreditar*.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008, p. 428, 429.

21 – Em relação ao gênero do substantivo, assinale a alternativa incorreta.

- a) O champanha que compramos para a ceia de Natal não era francês. Fomos enganados!
- b) Todos ficaram com muito dó das vítimas do último ataque terrorista.
- c) O eclipse da Lua até hoje inspira os poetas.
- d) A maracajá é uma espécie de jaguatirica.

RESOLUÇÃO

Resposta: D

O substantivo *maracajá* é masculino. Portanto a frase correta gramaticalmente é *O maracajá é uma espécie de jaguatirica*.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. p. 140.

22 – Assinale a alternativa em que o termo destacado é advérbio.

- a) O **bravo** chefe falou com o empregado.
- b) Rodolfo foi o **melhor** aluno que eu já tive.
- c) **Aquele candidato ao cargo de vereador discursa mal.**
- d) Meu irmão fez um **mau** negócio ao comprar aquele sítio.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Advérbio é a palavra que indica circunstâncias ao processo verbal e modifica o sentido de adjetivos e outros advérbios. Na frase *Aquele candidato ao cargo de vereador discursa mal*, a palavra destacada classifica-se como advérbio, pois indica o modo como o candidato discursa. Nas outras alternativas, todas as palavras em negrito classificam-se como adjetivo.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008, p. 260. p. 260.

23 – Leia:

“Naquele tempo, as janelas da escola eram muito grandes e as ruas eram um teatro – não como são hoje as ruas de São Paulo, tomadas pelos carros, sem calçadas. Tinha o sujeito que vinha com a matraca, vendendo biju, tinha o padeiro que trazia o cheiro do pão e a beleza de seus arranjos na perua.”

Em qual alternativa há duas locuções adjetivas retiradas do texto acima?

- a) do pão / na perua
- b) **da escola / de São Paulo**
- c) pelos carros / sem calçadas
- d) com a matraca / muito grandes

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Locução adjetiva é um conjunto de palavras com o valor de adjetivo. Geralmente, é formada por uma preposição e um substantivo ou por uma preposição e um advérbio. A locução adjetiva sempre acompanha um substantivo, assim como o faz o adjetivo. Em B, os termos *da escola* e *de São Paulo* referem-se, respectivamente, aos substantivos *janelas* e *ruas*.

Nas demais alternativas, há locuções adjetivas apenas em A (*do pão*) e em C (*sem calçadas*).

CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. *Gramática da Língua Portuguesa*. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2013, p. 233 e 243.

24 – Una as frases abaixo por meio de um pronome relativo e assinale a alternativa correta.

Na Finlândia, a Aurora Boreal encanta os turistas. A magia da Aurora Boreal afaga a alma.

- a) **Na Finlândia, a Aurora Boreal, cuja magia afaga a alma, encanta os turistas.**
- b) Na Finlândia, a Aurora Boreal, que a magia afaga a alma, encanta os turistas.
- c) Na Finlândia, a Aurora Boreal, cuja a magia afaga a alma, encanta os turistas.
- d) Na Finlândia, a Aurora Boreal, aonde a magia afaga a alma, encanta os turistas.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

O pronome *cuja* foi empregado para conectar as frases, pois há entre os termos *Aurora Boreal* e *magia* uma relação de posse: a magia pertence à Aurora Boreal, por isso ela encanta os turistas. Após o pronome *cuja* (*o*) não é correto o emprego do artigo definido, como em C.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008, p. 184.

25 Leia:

Quixote não desanimava em suas investidas. Ele acumulava sucessivas derrotas.

Una as duas orações acima, fazendo as adaptações necessárias, e depois assinale a alternativa que contém a conjunção/locução conjuntiva que estabelece a correta relação entre elas.

- a) a fim de que
- b) uma vez que
- c) **mesmo que**
- d) caso

RESOLUÇÃO

Resposta: C

A ideia de concessão está ligada à ideia de contraste, de quebra de expectativa. As conjunções ou locuções conjuntivas que exprimem essa ideia são as subordinativas adverbiais concessivas: *embora*, *ainda que*, *mesmo que*, *apesar de que*, *se bem que*.

Unindo-se as orações da questão, teremos: *Quixote não desanimava em suas investidas, mesmo que acumulasse sucessivas derrotas.*

CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. *Gramática da Língua Portuguesa*. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2013, p. 447.

26 – Em que alternativa o pronome oblíquo em destaque tem função de objeto direto?

- a) Rogo-**te** que fiques, meu pai!
- b) Desesperada, a mãe confiou-**nos** a segurança de seu filho.
- c) Qualidades não **lhe** faltavam para merecer o reconhecimento.
- d) **Ah! Quanta beleza! Por isso olhavam-na com tanta admiração.**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Objeto direto é o termo da oração que completa os verbos de predicação incompleta, não regidos de preposição. Esse termo pode ser um substantivo ou um pronome substantivo, ou ainda um pronome oblíquo átono.

Em D, o verbo *olhar* (*olhavam*) é transitivo direto, ou seja, pede um complemento sem a presença de uma preposição (quem olha, olha alguém ou algo). Na frase, como a forma verbal termina em M, o pronome oblíquo *a*, que corresponde ao objeto direto (assim como *as*, *o*, e *os*), recebe a anteposição do fonema /n/, por adaptação fonética: *olhavam-na*.

Nas demais alternativas, os pronomes têm a função de objeto indireto, pois os verbos são transitivos indiretos.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008, p. 348, 353.

27 – Leia:

- I. O **alcoolismo** é um dos fatores que contribui para a violência contra crianças e mulheres.
- II. Nos EUA, os gastos com a violência doméstica entre casais **ultrapassa** 5,8 bilhões de dólares anuais.
- III. O **olhar** dos estrangeiros sobre o Brasil vai além das belezas naturais; o turismo sexual é um forte atrativo do país.
- IV. As denúncias de turismo sexual precisam ser feitas, a fim de **enfraquecer** esse sistema doente.

O processo de formação das palavras destacadas acima é, respectivamente, derivação

- a) sufixal / prefixal / regressiva / prefixal e sufixal.
- b) **sufixal / prefixal / imprópria / parassintética.**
- c) prefixal / regressiva / imprópria / sufixal.
- d) prefixal / sufixal / regressiva / prefixal.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Ocorre derivação prefixal quando se acrescenta um prefixo antes do radical da palavra, como em *ultrapassa* (*ultra*+passa).

A derivação sufixal ocorre mediante a colocação de um sufixo após o radical do vocábulo, como em *alcoolismo* (*álcool*+ismo).

A derivação parassintética ocorre quando se acrescenta ao radical, ao mesmo tempo, um prefixo e um sufixo. Em geral, os vocábulos parassintéticos são verbos e têm como base um substantivo ou adjetivo, como ocorre com *enfraquecer*: *en*+fraco+*ecer*. Nesse caso, não existe o verbo *fraquecer* nem o substantivo ou adjetivo *enfraco*.

A derivação imprópria consiste em mudar a classe gramatical de uma palavra para ampliar-lhe a significação, como em III: *O olhar*. Nesse caso, o vocábulo *olhar* é um substantivo, pois vem antecedido do artigo *O*, que o define, mas a classificação desse termo, originalmente, é verbo.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008, p. 96 e 97.

28 – Assinale a alternativa em que os termos destacados estão corretamente classificados.

- a) O encontro **dos jovens** foi emocionante. (predicativo do sujeito)
- b) O sótão daquela velha mansão está cheio **de morcegos**. (predicativo do objeto)
- c) **Meu pai e meu avô achavam ótimo** qualquer filme de terror. (predicativo do objeto)
- d) Teu silêncio **gélido** fulmina meu coração já cansado de gritar por teu amor. (predicativo do sujeito)

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Predicativo do objeto é o termo que, no predicado verbo-nominal, indica característica ou estado do objeto, como ocorre em C. Nessa alternativa, o termo *ótimo* caracteriza o objeto direto *qualquer filme de terror*, que completa o sentido do verbo transitivo direto *achar* (*achavam*). Importa ressaltar que o verbo de ligação está implícito nesse período: *Meu pai e meu avô achavam* (como *sendo*) *ótimo qualquer filme de terror*.

Os outros termos em destaque são assim classificados:

- **dos jovens**: adjunto adnominal;
- **de morcegos**: complemento nominal;
- **gélido**: adjunto adnominal.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008, p. 344.

29 – Coloque C para Certo e E para Errado quanto à concordância nominal dos termos destacados nas frases abaixo. Depois assinale a alternativa com a sequência correta.

- () Conheci, na passeata, rapazes e moças com **as quais** travei ótimo relacionamento.
- () Deixaram **jogados**, sobre a carteira, o livro de inglês e a gramática.
- () Estavam **assustadas** as garotas e o lindo cãozinho.

a) **E – C – C**

b) E – E – E

c) C – C – C

d) C – E – E

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Em I: quando o pronome relativo se refere a dois ou mais substantivos de gêneros diferentes, flexiona-se no masculino plural. Assim, a correta concordância da frase seria esta: *Conheci, na passeata, rapazes e moças com os quais travei ótimo relacionamento*.

Em II: na concordância do adjetivo predicativo com o objeto composto formado de elementos de gêneros diversos, o adjetivo predicativo deverá concordar no masculino plural: *Deixaram jogados, sobre a carteira, o livro de inglês e a gramática*.

Em III: quando o sujeito é composto e constituído por substantivos de gêneros diferentes, o predicativo concordará no masculino plural ou com o núcleo mais próximo, quando anteposto a ele. Assim: *Estavam assustados / assustadas as garotas e o lindo cãozinho*.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008.

CIPRO NETO, Pasquale; INFANTE, Ulisses. *Gramática da Língua Portuguesa*. 3. ed. São Paulo: Scipione, 2013, p. 479.

CUNHA, Celso. CINTRA, Lindley. *Nova Gramática do Português Contemporâneo*. 6. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2013, p. 287.

30 – Assinale a alternativa em que há oração coordenada sindética conclusiva.

- a) Não grite, pois estamos em um velório.
- b) Apronte-se logo, pois estamos em cima da hora.
- c) **Eles trabalham demais; merecem, pois, descanso.**
- d) Façam silêncio, por favor, pois estamos em um velório.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Oração coordenada sindética conclusiva indica uma conclusão do fato expresso na oração anterior. Ela pode ser introduzida pela conjunção “pois”, colocada após o verbo, como ocorre em *Eles trabalham demais; merecem, pois, descanso*. Na primeira oração, afirma-se que eles estão cansados; na segunda oração, conclui-se que eles, por estarem cansados, merecem descanso.

Nas demais alternativas, há orações coordenadas explicativas, que exprimem uma justificativa, um desejo, uma recomendação em relação ao fato expresso na oração anterior. Esse tipo de oração, geralmente, é precedido de outra oração com verbo no imperativo. Em A, B, D foram empregadas, respectivamente, as seguintes formas verbais no modo imperativo: *grite*, *Apronte-se* e *Façam*.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. p. 375.

31 – Leia:

Segundo uma pesquisa recente da Unicamp, três das principais rodovias que dão acesso à cidade de Campinas estão com o solo contaminado por materiais potencialmente tóxicos, como cromo e chumbo.

A oração subordinada destacada no texto acima classifica-se como

- a) substantiva completiva nominal.
- b) substantiva apositiva.
- c) adverbial causal.
- d) **adjetiva restritiva.**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

A oração subordinada adjetiva é aquela que, no período composto por subordinação, exerce função de adjunto adnominal, como o adjetivo, e vem sempre introduzida por um pronome relativo (*que, quem, o qual*, etc.). As orações adjetivas podem ser de dois tipos: explicativas ou restritivas.

As explicativas explicam, esclarecem o termo antecedente, atribuindo-lhe uma qualidade inerente a ele ou acrescentando-lhe uma informação. Elas vêm separadas da oração principal, geralmente, por vírgulas. Ex.: *O homem, que é mortal, é capaz de adaptar-se a qualquer dificuldade.*

As restritivas restringem ou limitam a significação do termo antecedente, sendo indispensáveis ao sentido da frase. Esse tipo de oração não vem separada da oração principal por meio de vírgula. Encontramos esse tipo de oração em destaque no texto: *que dão acesso à cidade de Campinas.*

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008, p. 391.

32 – Relacione as colunas quanto à classificação das figuras de linguagem presentes nos trechos destacados. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- 1 – hipérbole
- 2 – antítese
- 3 – metonímia
- 4 – eufemismo

- () “O sonho de um céu e de um mar/ E de uma vida perigosa/**Trocando o amargo pelo mel**/E as cinzas pelas rosas.”
- () “Senhora, partem tão tristes/Meus olhos por vós (...)/tão tristes, tão saudosos,/tão doentes da partida,/tão cansados, tão chorosos/da morte mais desejosos/**cem mil vezes que da vida**”.
- () “Sobre um mar de rosas que arde/Em ondas fulvas, distante, **Erram meus olhos**, diamantes,/Como a nau dentro da tarde”.
- () “Às vezes tenho que concordar com a ideia de que **meu filho não atingiu o índice normal de aproveitamento para meninos de sua idade**”.

- a) 4 – 2 – 1 – 3
- b) **2 – 1 – 3 – 4**
- c) 3 – 4 – 2 – 1
- d) 2 – 4 – 3 – 1

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Antítese é a figura de linguagem que consiste no emprego de palavras ou expressões semanticamente opostas, com a finalidade de ressaltar a força expressiva de cada uma delas, como ocorre em *Trocando o amargo pelo mel*. Nesse verso, o significado do substantivo *amargo* opõe-se ao significado do substantivo *mel*.

Em *Erram meus olhos*, empregou-se a metonímia, pois o substantivo *olhos* (**parte**) foi empregado no lugar do indivíduo (**todo**). Essa troca de palavras é possível, porque elas apresentam entre si uma relação de contiguidade (proximidade, vizinhança) de sentido.

No verso *cem mil vezes que da vida*, ocorre a *hipérbole*. Isso porque, separar-se da amada deixou o sujeito lírico tão dilacerado que ele deseja *cem mil vezes* morrer a viver. O exagero evidencia a dor infrene ocasionada pela separação.

No trecho *meu filho não atingiu o índice normal de aproveitamento para meninos de sua idade*, empregou-se o eufemismo, figura de linguagem que se caracteriza pela substituição de palavras ou expressões com o objetivo de suavizar a mensagem, torná-la menos chocante. Nesse caso, o pai não empregou a palavra *burro* para se referir ao filho, visto que tal termo é semanticamente pejorativo.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. p. 615, 626, 627.

33 – Quanto à classificação das orações subordinadas substantivas, relacione as colunas. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- 1 – objetiva direta
- 2 – completiva nominal
- 3 – subjetiva

- () Todos sabem onde ocorreu o desastre.
- () Sabe-se que o preço da cesta básica aumentará em 2017.
- () Durante a noite, Riobaldo teve a sensação de que alguém o fitava.
- () Convém que conheçamos o plano de governo do futuro prefeito.

- a) **1 – 3 – 2 – 3**
- b) 2 – 2 – 1 – 3
- c) 1 – 3 – 2 – 1
- d) 3 – 2 – 1 – 1

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Classificar uma oração subordinada requer que se identifique a função sintática que ela exerce em relação a sua oração principal. As subordinadas substantivas desempenham as mesmas funções exercidas pelo substantivo. A oração subordinada substantiva

- *onde ocorreu o desastre* é objetiva direta, pois é o objeto direto do verbo transitivo direto *saber* (*sabem*).

- *que o preço da cesta básica aumentará em 2017* é subjetiva, pois funciona como sujeito do verbo *saber* (*sabe*), que foi empregado na terceira pessoa do singular e está na voz passiva pronominal.

- *de que alguém o fitava durante a noite* é completiva nominal, pois completa o sentido do substantivo abstrato *sensação*.

- *que conheçamos o plano de governo do futuro prefeito* é subjetiva, pois é o sujeito da forma verbal *Convém*.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. p. 383, 384 e 385.

34 – O termo destacado é agente da passiva em que alternativa?

- a) O poeta saiu cantando seus versos **de norte a sul**, naquela noite escura e fria.
- b) A sua história **de luta e resistência** emocionou a todos daquela plateia.
- c) O interesse daquele poeta **pelas histórias em quadrinhos** levou-o à escrita.
- d) **Naquela noite, o contador de histórias foi aplaudido de pé por aquela plateia.**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Agente da passiva é o termo que, na voz passiva, representa o ser que pratica a ação expressa pelo verbo. Vem regido, geralmente, pela preposição *por* e, menos frequentemente, pela preposição *de*. O agente da passiva corresponde ao sujeito da oração na voz ativa.

Ocorre agente da passiva apenas em D: *por aquela plateia*. Passando-se a oração para a voz ativa, tem-se: *Naquela noite, aquela plateia aplaudiu de pé o contador de histórias*.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008, p. 355.

35 – Leia:

I. A euforia e o calor **daquela noite** expulsaram da sala o silêncio.

II. **Naquela noite**, sob o calor da euforia, o silêncio partiu.

Os termos destacados, nos textos acima, são, na sequência,

- a) adjunto adnominal / adjunto adnominal.
- b) adjunto adverbial / adjunto adnominal.
- c) **adjunto adnominal / adjunto adverbial.**
- d) adjunto adverbial / adjunto adverbial.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Adjunto adnominal é o termo que caracteriza ou determina o substantivo. Pode ser expresso por adjetivo ou locução adjetiva, artigo, pronome adjetivo, numeral. No texto I, o termo *daquela noite* (preposição *de* + pronome *aquela* + substantivo *noite*) é adjunto adnominal dos substantivos *euforia* e *calor*, e a eles faz referência, além de especificá-los.

Já o termo *Naquela noite* (preposição *em* + pronome *aquela* + substantivo *noite*) exprime uma circunstância de tempo ao verbo *partir* (*partiu*). O termo que tem essa função é o adjunto adverbial. Este pode também modificar um adjetivo ou outro advérbio. Esse tipo de adjunto pode ser constituído apenas de um advérbio ou de uma locução adverbial, isto é, um conjunto de palavras com a função de advérbio, como ocorre no termo destacado em II.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008, p. 363 e 364.

36 – Assinale a alternativa em que a palavra destacada deveria ter sido acentuada.

- a) **Colmeia** é o nome dado à habitação das abelhas.
- b) **Halux** é o nome dado ao primeiro dedo das patas traseiras dos animais.
- c) **Androide** é o autômato que tem figura de homem e imita os movimentos humanos.
- d) **Hifens** são pequenos traços horizontais usados para unir os elementos de palavras compostas, separar sílabas em final de linha e marcar ligações enclíticas e mesoclíticas.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

A palavra *Hálux* deve ser acentuada, pois é **paroxítona** terminada em **x**.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. p. 71 a 73 .

37 – Leia:

“Um vento furioso, atrevido e vociferante provocava fantasmagóricos redemoinhos de areia enquanto o faraó Tutankhamon era retirado de seu local de repouso na antiga necrópole egípcia conhecida como Vale dos Reis.”

Assinale a alternativa em que **não** aparece a mesma figura de linguagem presente no trecho destacado.

- a) “Vi a Ciência desertar do Egito.”
- b) **“A vida é um incêndio: nela/dançamos, salamandras mágicas.”**
- c) “O silêncio de quando nos vimos à primeira vez atravessa a cozinha como um rio profundo.”
- d) “A ilha era deserta e o mar com medo/ da própria solidão já te sonhava./ Ia em vento chamar-te para longe./ E longamente, em espuma te aguardava.”

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Em *Um vento furioso, atrevido e vociferante...*, empregou-se a figura de linguagem denominada prosopopeia. Essa palavra originou-se do grego *prósopon*, que significa pessoa, rosto, face, e de *poeio*, cujo significado é fingir. Portanto, prosopopeia significa rosto fingido, máscara. Ela é empregada toda vez que atitudes, ações humanas e sentimentos são atribuídos a seres inanimados e fenômenos da natureza, os quais fingem que são humanos. Tal figura aparece no trecho *Um vento furioso, atrevido e vociferante...*, pois ao *vento* (fenômeno da natureza) foram atribuídos predicativos comuns aos seres humanos, quais sejam: *furioso, atrevido e vociferante*. Esse fingimento também ocorre nas alternativas A, C, D.

Já na letra B, empregou-se a metáfora, que consiste numa comparação implícita entre dois elementos. Nessa alternativa, a vida é comparada a um incêndio e os seres humanos, a salamandras mágicas. Conforme o significado lendário desses anfíbios, eles podem atravessar o fogo sem se queimar. Assim também deve fazer o indivíduo: atravessar a vida, que é um incêndio, sem abater-se, sem destruir-se.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008. p. 627.

38 – Em todas as alternativas há aposto, **exceto** em uma. Assinale-a.

- a) Aqui está a mercadoria perdida: batata, cebola e alho.
- b) O poeta Mário de Andrade participou da Semana de Arte Moderna.
- c) **Tiradentes, que fica em Minas Gerais, é a mais simpática das cidades históricas.**
- d) Ouro Preto, a antiga Vila Rica do período da mineração, recebe milhares de visitantes todos os anos.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Aposto é o termo que especifica, explica, esclarece, desenvolve ou resume outro termo da oração. Na escrita, vem separado por dois-pontos, vírgula ou travessão. Em A, o aposto do termo *mercadoria é batata, cebola e alho*. Em D, o aposto é *a antiga Vila Rica do período da mineração*, termo que esclarece, amplia o significado de *Ouro Preto*.

Quando não há pausas na leitura, o aposto não vem separado do termo ao qual se refere por sinais de pontuação. Nesse caso, ele é chamado de aposto especificativo, a exemplo do que ocorre em B: o termo *Mário de Andrade* é aposto de *poeta*.

Apenas em C não ocorre aposto. O trecho entre vírgulas, que se refere ao termo *Tiradentes*, classifica-se como oração adjetiva explicativa, e não como aposto.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008, p. 365 e 366.

39 – Considerando o número dos substantivos, assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas.

- 1 – Na Itália há vários _____ em atividade.
- 2 – Os _____ são músculos da mastigação originados na arcada zigomática e inseridos na mandíbula.
- 3 – Segundo a crença popular, as amásias de padres recebem a seguinte punição: são transformadas em _____.
- 4 – Os _____ são pássaros cuja língua fina e comprida serve para sugar o néctar das flores.

- a) vulcões, masseter, mulas sem cabeças, beijas-flores
- b) vulcões, masseteres, mula sem cabeça, beijas-flores
- c) vulcões, masseteres, mulas sem cabeças, beija-flores
- d) **vulcões, masseteres, mulas sem cabeça, beija-flores**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

O plural do substantivo vulcão é *vulcões*. Nos substantivos terminados em *r*, acrescenta-se o *es* ao singular: *masseter - masseteres*. Nos substantivos compostos, formados por verbo e substantivo, somente o último elemento varia: *beija-flores*. Nos substantivos compostos formados por substantivo, preposição e substantivo, somente o primeiro elemento varia: *mula sem cabeça - mulas sem cabeça*.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008, p. 145.

40 – Coloque C para as alternativas em que o acento indicador de crase está correto e E para as alternativas em que ele está errado.

- () Aquela é a recepcionista à qual pedimos informações.
- () Centenas de pessoas assistiram àquela peça teatral.
- () Você se refere àquele professor de Filosofia?
- () Estava disposta à dormir cedo no domingo.

a) E – E – E – E

b) **C – C – C – E**

c) C – C – C – C

d) E – C – E – C

RESOLUÇÃO

Resposta: B

O acento grave indicador de crase não deve ocorrer diante de verbos. Por isso, em *Estava disposta a dormir cedo no domingo*, não ocorre o fenômeno da crase, pois *dormir* é verbo. Nas outras frases, o acento grave indicador de crase foi devidamente colocado.

CEGALLA, Domingos Paschoal. *Novíssima Gramática da Língua Portuguesa - Com a Nova Ortografia da Língua Portuguesa*. 48. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2008, p. 275 a 282 .

AS QUESTÕES DE 41 A 100 REFEREM-SE À ESPECIALIDADE DE TOPOGRAFIA

41 – Um topógrafo mediu à trena uma mesma distância por três vezes e obteve os seguintes valores: 680,40m; 680,35m e 680,38m. Após análise detida da referida distância, verificou-se que a medida real dessa distância era a de 678,80m. Sendo assim, podemos afirmar que nas medições realizadas houve

- a) **precisão.**
- b) exatidão.
- c) correção.
- d) aproximação.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

A precisão é a proximidade entre duas ou mais medidas; no caso elencado, as três medidas tiveram valores muito próximos, logo houve precisão.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p.14-15.

42 – Em uma medição, ao estimar a parte fracionária de uma escala, o topógrafo não conseguiu ler perfeitamente, estimando o valor a menor. Sobre isso, pode-se afirmar que o seu erro foi

- a) sistemático, por defeito do instrumento.
- b) natural, pois foi causado pelo calor do dia.
- c) instrumental, causado pelo desgaste do aparelho.
- d) **operacional, porque ninguém tem a visão perfeita.**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Erros operacionais ocorrem porque nenhum topógrafo tem sentido perfeito de visão e tato.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 15-16.

43 – Assinale a alternativa **incorreta** quanto à medição de distâncias.

- a) Taquimetria significa medição rápida.
- b) Diversos métodos estão disponíveis para medição.
- c) **Utilização de mira horizontal no método taqueométrico é rotineiro e atual.**
- d) Distâncias podem ser facilmente calculadas, se as posições de vários pontos em coordenadas e longitudes estiverem disponíveis.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

A utilização de mira horizontal tornou-se obsoleta e vem sendo substituída por dispositivos medidores eletrônicos de distância.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 33.

44 – Marque V para (Verdadeiro) ou F para (Falso) para o que se afirma sobre a escala. A seguir, indique a alternativa que contém a sequência correta.

- () São comparadas através de seu denominador.
- () São denominadas plantas, as escalas de maior valor numérico, normalmente.
- () É subjetiva a classificação absoluta como grandes, médias ou pequenas.
- () É maior a escala 1:500 que a escala 1:1000.

- a) F – V – F – F
- b) **F – V – V – V**
- c) V – V – V – F
- d) V – F – V – V

RESOLUÇÃO

Resposta: B

(F) São comparadas através de seu denominador: proposição falsa, pois as escalas são comparadas através do seu valor numérico, e não do denominador.

(V) As escalas de maior valor são denominadas plantas.

(V) É subjetiva a classificação absoluta das escalas em grande, média ou pequena.

(V) A escala 1:500 tem o valor numérico maior que a escala 1:1000.

GONÇALVES, J, A; MADEIRA, S e SOUZA, J, J. Topografia conceito e aplicações. 3. ed. Lisboa: Lidel – Edições técnicas, Ltda, 2012, p.3-4.

45 – Ao medir-se em uma planta de escala 1:5000, a distância horizontal de um ponto A para o ponto X e obter-se o valor de 5cm, podemos afirmar que a distância horizontal real no terreno, em metros, é

- a) 25.
- b) **250.**
- c) 500.
- d) 1000.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Escala = distância horizontal na planta : distância horizontal no terreno

1:5000 = 5cm : distância horizontal no terreno = distância horizontal no terreno = 25000cm = 250 m

GONÇALVES, J, A; MADEIRA, S e SOUZA, J, J. Topografia conceito e aplicações. 3. ed. Lisboa: Lidel – Edições técnicas, Ltda, 2012, p.3.

46 – Em nivelamento, os levantamentos de _____ ordem são usados para subsidiar o controle em áreas metropolitanas.

- a) quarta
- b) terceira
- c) **segunda**
- d) primeira

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Em nivelamentos, os levantamentos de segunda ordem são usados para subsidiar o controle em áreas metropolitanas.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 88.

47 – Um determinado topógrafo, ao medir um muro com uma trena de aço de 50 metros, encontrou uma distância de 325 metros. Ao fazer a aferição da trena, verificou que seu comprimento real era de 50,02 metros. Qual é a medida correta desse muro, em metros?

- a) 324,87
- b) 324,94
- c) **325,13**
- d) 325,26

RESOLUÇÃO

Resposta: C

A trena apresenta um valor menor que o real, logo deve-se fazer uma correção positiva de 0,02 metros para cada 50 metros da trena.

Valor medido = 325 metros.

Correção total = + (0,02 metro) x (325 metros :50 metros) = 0,13metro.

Logó : 325 metros + 0,13metro = 325,13 metros

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 57.

48 – Assinale a alternativa que completa corretamente a lacuna

“Na verdade, qualquer medição feita rapidamente pode ser dita _____, mas a prática aceita geralmente relaciona nessa categoria somente medições feitas com miras horizontais ou por estadia”.

- a) angular
- b) expedita
- c) hodométrica
- d) **taqueométrica**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Na verdade, qualquer medição feita rapidamente pode ser dita taqueométrica, mas a prática aceita geralmente relaciona nessa categoria somente medições feitas com miras horizontais ou por estadia.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 33.

49 – Em relação aos instrumentos medidores eletrônicos de distâncias, assinale a alternativa correta.

- a) São completamente livres de erros.
- b) Podem ser utilizados continuamente, sem a necessidade de calibração.
- c) **Podem causar erros em virtude das variações de temperatura, umidade e pressão.**
- d) São capazes de medir distâncias curtas e longas, sendo que no segundo caso, a precisão é comprometedora.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Os medidores eletrônicos de distâncias não são livres de erros, pois estes podem ocorrer em virtude de variações de temperatura, umidade e pressão.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p.71-80.

50 – Em relação ao nivelamento, assinale a alternativa correta.

- a) **O método mais utilizado é o geométrico.**
- b) A precisão das estações totais para determinar cotas é a mesma obtida pelos níveis.
- c) A desvantagem do nivelamento trigonométrico é o de não poder determinar cotas de pontos inacessíveis.
- d) A determinação de altitudes e cotas é um processo simples, mas de pouca relevância para os projetos de construção.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

O método mais utilizado nos nivelamentos é o geométrico.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 86-97.

51 – Calcule o azimute do alinhamento AB, sabendo-se que seu rumo é N33°30'W.

- a) 56°30'
- b) 203°30'
- c) **326°30'**
- d) 336°30'

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Azimute de uma linha é definido pelo ângulo em sentido horário do extremo norte ou extremo sul de referência para a linha em questão.

Rumo é definido como o menor ângulo que a linha faz com o meridiano de referência e é medido em relação às extremidades norte ou sul, estando disposto em quadrantes.

Ângulos de 0° a 90° - quadrante NE; de 90° a 180° - quadrante SE; de 180° a 270° - quadrante SW; e de 270° a 360° - quadrante NW.

$$360^\circ - 326^\circ 30' = 33^\circ 30'$$

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 137.

52 – Em relação ao nivelamento trigonométrico, assinale a alternativa correta.

- a) **Para o cálculo da diferença de cota utiliza-se medição da distância horizontal entre os pontos a serem calculados e também o ângulo vertical.**
- b) Para distâncias longas, acima de 1 km, leva-se em conta o efeito da esfericidade da terra e mede-se apenas o ângulo vertical entre os pontos a se nivelar.
- c) Para distâncias curtas até 300 metros não se leva em conta o efeito da curvatura da terra e mede-se apenas a distância horizontal entre os pontos a se nivelar.
- d) Para que seja feito o nivelamento, a régua vertical é um acessório indispensável, tornando-se inviável o nivelamento em qualquer situação sem a utilização de tal acessório.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

No nivelamento trigonométrico, para determinar a diferença de cotas entre dois pontos é necessário medir a distância horizontal entre eles e também o ângulo vertical.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p.90.

53 – Assinale a alternativa correta em relação ao nivelamento barométrico.

- a) É o tipo de nivelamento mais utilizado.
- b) É realizado com o barômetro de mercúrio, e é de fácil manuseio.
- c) **Envolve a determinação de cotas medindo as mudanças na pressão atmosférica.**
- d) É utilizado, na prática, apenas um barômetro para que a determinação das cotas sejam precisas.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

O nivelamento barométrico consiste na determinação das cotas através da medição das mudanças na pressão atmosférica.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 90.

54 – Assinale a alternativa em que todos as situações elencadas correspondam a possíveis erros grosseiros em medições com trena.

- a) Uso de tensiômetro, alinhamento de trena e catenária.
- b) Leitura errada da trena, alinhamento de trena e anotação dos números.
- c) Trena não horizontalizada, leitura errada da trena e uso de tensiômetro.
- d) **Perda de um comprimento da trena, anotações dos números e leitura errada da trena.**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Alguns dos erros mais grosseiros feitos em medições com trenas são os seguintes: Leitura errada da trena, anotações dos números e perda de um comprimento da trena.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 64.

55 – São situações em que o topógrafo pode necessitar aplicar correção na medição ou locação com uma trena:

- a) refrações
- b) detecções
- c) **inclinações**
- d) catalisações

RESOLUÇÃO

Resposta: C

As cinco principais situações em que o topógrafo pode necessitar aplicar correções, seja na medição, seja na locação com uma trena são as seguintes: calibração de trenas, variação de temperatura, inclinações, catenária, tensão incorreta.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 55.

56 – Sobre o levantamento as-built podemos afirmar que

- a) São úteis para otimizar o prazo inicial da obra.
- b) Impedem a modificação do projeto de construção.
- c) São realizados antes de se iniciar o projeto de construção.
- d) **Fornecer um registro do que foi construído, e possibilita verificar se o projeto foi cumprido conforme sua concepção.**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

O levantamento as-built fornece um registro do que foi construído, e possibilita verificar se o projeto foi cumprido.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010. p.295.

57 – De acordo com o quadro abaixo, calcule o valor da cota da RN2:

Estação	Visada Ré	Altura do Instrumento	Visada Vante	Cota
RN1	2,100			500,00
Ponto de Mudança 01	1,500		1,700	
RN2			3,000	

Observação: A unidade de medida referente às leituras é o metro.

- a) 497,400
- b) **498,900**
- c) 499,500
- d) 500,600

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Altura do instrumento em RN1 = cota + visada ré de RN1 = 500,000 + 2,100 = 502,100.

Cota do ponto de mudança 01 = altura do instrumento em RN1 – visada vante do ponto de mudança 01 = 502,100 – 1,700 = 500,400.

Nova altura do instrumento para visar RN2 = Cota do ponto de mudança 01 + visada ré do ponto de mudança 01 = 500,400 + 1,500 = 501,900.

Valor da cota RN2 = nova altura do instrumento - visada vante de RN2 = 501,900 – 3,000 = 498,900, sendo assim correta, a letra B.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010. p117-121.

58 – Indique a alternativa que completa corretamente a lacuna.

“O nível _____ tem um conjunto especial de prismas que permite ao usuário nivelar o equipamento por meio de uma bolha bipartida. As duas metades da bolha são, na realidade, as duas extremidades de uma única bolha que coincide quando a bolha está totalmente centralizada”.

- a) automático
- b) de forquilha
- c) **de inclinação**
- d) autonivelante

RESOLUÇÃO

Resposta: C

O nível de inclinação tem um conjunto especial de prismas que permite ao usuário nivelar o equipamento por meio de uma bolha bipartida. As duas metades da bolha são, na realidade, as duas extremidades de uma única bolha que coincide quando a bolha está totalmente centralizada.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 95.

59 – Complete a lacuna com a alternativa correta.

“A equidistância das curvas de nível de um mapa é a distância _____ entre duas curvas de nível sucessivas”.

- a) média
- b) vertical**
- c) inclinada
- d) horizontal

RESOLUÇÃO

Resposta: B

A equidistância das curvas de nível de um mapa é a distância vertical entre duas curvas de nível sucessivas.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 219.

60 – O GPS pode ser útil para o levantamento privado, **exceto** na seguinte situação:

- a) levantamentos em regiões íngremes de difícil acesso.
- b) localização de estradas, linhas de transmissão, adutoras.
- c) localização de pontos de controle para poligonais extensas.
- d) levantamento de cursos d’água em áreas de florestas densas.**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

O GPS pode ser usado para realizar qualquer tarefa que possa ser feita com as técnicas de levantamento convencionais, exceto em locais onde é difícil ou impossível receber sinais dos satélites, tais como trabalhos de mineração, onde há prédios altos próximos e em florestas densas.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 236-238.

61 – Marque V (verdadeiro) ou F (falso) para o que se afirma sobre curvas de nível. A seguir, indique a alternativa com a sequência correta.

- () As linhas de curvas de nível são uniformemente espaçadas quando a superfície do terreno é uniformemente inclinada.
- () Para inclinações íngremes, as curvas de nível ficarão muito distantes, enquanto que, para áreas relativamente planas, elas serão bastante espaçadas.
- () As curvas de nível são desenhadas perpendiculares à direção da inclinação do terreno, então a água escoará paralelamente às curvas de nível.
- () As linhas de curva de nível são desviadas nas bordas dos prédios.

- a) V – F – V – F
- b) V – F – F – F**
- c) F – F – F – F
- d) F – F – F – V

RESOLUÇÃO

Resposta: B

As linhas de curvas de nível são uniformemente espaçadas quando a superfície do terreno é uniformemente inclinada.

Para inclinações íngremes, as curvas de nível ficarão próximas umas das outras, enquanto que, para áreas relativamente planas, elas serão bastante espaçadas.

As curvas de nível são desenhadas perpendiculares à direção da inclinação do terreno, então a água escoará perpendicularmente às curvas de nível.

As linhas de curva de nível são interrompidas nas bordas dos prédios.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 224-225.

62 – Curva usada para fornecer uma transição gradual de uma linha reta ou tangente para a curva circular plena. Ela começa fora, muito suave, com raio infinito, e aumenta sua curvatura à medida que se aproxima da curva circular. Essa característica diz respeito a curva

- a) simples
- b) espiral**
- c) tangente de ré
- d) tangente externa

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Curva espiral é usada para fornecer uma transição gradual de uma linha reta ou tangente para a curva circular plena. Ela começa fora, muito suave, com raio infinito, e aumenta sua curvatura à medida que se aproxima da curva circular.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 341.

63 – Complete as lacunas com a alternativa que contém a sequência correta.

“Ao se falar em movimento de terra é costume se referir às escavações como _____ e às deposições de terra como _____.”

- a) cortes – taludes
- b) cortes – aterros**
- c) aterros – cortes
- d) taludes – empréstimos

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Ao se falar em movimento de terra é costume se referir às escavações como cortes e às deposições de terra como aterros.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 296.

64 – Em uma curva horizontal, o ângulo entre a tangente de ré e a corda desenhada do ponto de curva para um certo ponto sobre a curva é chamado de _____ daquele ponto.

- a) deflexão**
- b) desenvolvimento
- c) raio de curvatura
- d) grau de curvatura

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Em uma curva horizontal, o ângulo entre a tangente de ré e a corda desenhada do ponto de curva para um certo ponto sobre a curva é chamado de deflexão daquele ponto.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 333.

65 – Relacione os itens abaixo sobre tipos de levantamentos. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- 1 – de minas () Fornecem não somente um registro do que foi construído, mas também um meio de verificar se o trabalho foi realizado de acordo com o projeto.
- 2 – as built () São estabelecidos os pontos de tal forma que os outros trabalhos podem ser convenientemente orientados ou referenciados a eles.
- 3 – de controle () São realizados para obter as posições e alturas de poços subterrâneos e para determinar volumes, linhas de perfis para o trabalho a ser executado.

- a) 1 – 2 – 3
b) 2 – 1 – 3
c) 2 – 3 – 1
d) 3 – 2 – 1

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Levantamentos de minas são realizados para obter as posições e alturas de poços subterrâneos e para determinar volumes, linhas de perfis para o trabalho a ser executado.

Levantamento as built fornecem não somente um registro do que foi construído, mas também um meio de verificar se o trabalho foi realizado de acordo com o projeto.

Levantamento de controle são aqueles em que os pontos são estabelecidos de tal forma que os outros trabalhos podem ser convenientemente orientados ou referenciados a eles.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 7.

66 – Em relação a qual (is) proposição (ões) abaixo, podemos afirmar que o uso do GPS será útil em levantamento privado ?

- 1 – Levantamentos em regiões íngremes de difícil acesso.
2 – Medições transpondo propriedades em que não há autorização dos proprietários para adentrá-las.
3 – Medições de distâncias muito longas que não podem ser realizadas com os medidores eletrônicos de distâncias.

- a) 1, 2 e 3.
b) Apenas 1.
c) Apenas 2.
d) Apenas 1 e 2.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

O GPS pode ser útil para o levantamento privado nas seguintes situações: levantamentos em regiões íngremes de difícil acesso; medições transpondo propriedades em que não há autorização dos proprietários para adentrá-las; medições de distâncias muito longas que não podem ser realizadas com os medidores eletrônicos de distâncias, bem como outras situações.

Sendo assim, a alternativa D está correta por abarcar as três situações elencadas.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 238.

67 – Em uma obra serão construídas 4 colunas cilíndricas de concreto com 6 metros de altura e 2 metros de diâmetro. Calcule o volume de concreto a ser utilizado em cada coluna, considerando $\pi = 3,14$.

- a) $9,42 \text{ m}^3$.
b) $18,84 \text{ m}^3$.
c) $37,68 \text{ m}^3$.
d) $75,36 \text{ m}^3$.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

$$\text{Volume do cilindro} = \pi r^2 h$$
$$V = 3,14 \times 1^2 \times 6 = 18,84 \text{ m}^3$$

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 308.

68 – Uma distância foi medida usando-se uma trena de 20m. O desvio padrão associado a cada trenada é de $\pm 0,02$ m. Determine o desvio padrão associado à medição de 320 m.

- a) 0,02 m.
b) 0,08 m.
c) 0,16 m.
d) 0,32 m.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Desvio padrão total é determinado pelo desvio de cada trenada multiplicado pela raiz quadrada da quantidade de trenadas.

$$\text{Desvio padrão} - 0,02$$

$$\text{Número de trenadas} - 320 : 20 = 16$$

$$0,02\sqrt{16} = 0,02 \times 4 = 0,08 \text{ m}$$

GONÇALVES, J, A; MADEIRA, S e SOUZA, J, J. Topografia conceito e aplicações. 3. ed. Lisboa: Lidel – Edições técnicas, Lda, 2012, p. 307.

69 – Em relação à aplicação do GPS na topografia, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) Constitui-se uma tarefa bastante simples e precisa, a obtenção das altitudes.
b) Tornou-se um método muito útil para determinar coordenadas de ponto de redes de apoio, dispensando a execução de poligonais longas.
c) Pode-se dizer que, normalmente, os equipamentos GPS-RTK permitem, além da gravação de coordenadas, o armazenamento das medidas de códigos e fases.
d) Foram ampliadas as possibilidades de aplicação, com a inclusão de receptores GPS equipados com emissores e receptores rádio e que dispõem da capacidade de análise da fase portadora.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

A obtenção das altitudes não se apresenta de forma tão simples. Os erros associados às altitudes obtidas por GPS são superiores às correspondentes coordenadas no datum horizontal; uma vez obtidas as altitudes, terão de ser convertidas ao elipsoide local e seguidamente ao datum vertical local. Esta última fase pode introduzir erros significativos na altitude.

GONÇALVES, J, A; MADEIRA, S e SOUZA, J, J. Topografia conceito e aplicações. 3. ed. Lisboa: Lidel – Edições técnicas, Lda, 2012, p.292-294.

70 – Erro sistemático é todo aquele que resulta de uma causa permanente, conhecida ou não, e que se produz de acordo com uma certa lei. Podem ser eliminados ou atenuados através de calibração de aparelhos ou com técnicas de medição adequadas. Os erros sistemáticos são designados por

- a) fixo ou variável.
- b) fixo ou constante.
- c) **constante ou variável.**
- d) aleatórios ou de enganos.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Os erros sistemáticos são designados por constante ou variável.

GONÇALVES, J, A; MADEIRA, S e SOUZA, J, J. Topografia conceito e aplicações. 3. ed. Lisboa: Lidel – Edições técnicas, Ltda, 2012, p. 301.

71 – Aparelho formado essencialmente por uma roda que ao deslocar-se sobre a linha a medir, transmite o seu movimento a um ponteiro que indica, num mostrador circular, o valor do comprimento que se pretende determinar. Tal característica refere-se a

- a) planímetro.
- b) **curvímetro.**
- c) escalímetro.
- d) régua de escalas.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Curvímetro é o aparelho formado essencialmente por uma roda que, ao deslocar-se sobre a linha a medir, transmite o seu movimento a um ponteiro que indica, num mostrador circular, o valor do comprimento que se pretende determinar.

GONÇALVES, J, A; MADEIRA, S e SOUZA, J, J. Topografia conceito e aplicações. 3. ed. Lisboa: Lidel – Edições técnicas, Lda, 2012, p. 212.

72 – No que se refere a métodos utilizados para localização de pontos com emprego do GPS, assinale a alternativa correta.

- a) São conhecidos como posicionamentos eventuais.
- b) **São conhecidos como posicionamento por ponto e posicionamento relativo.**
- c) Dependerá a exatidão obtida em qualquer método utilizado do tempo gasto ao fazer as observações, independentemente da qualidade do receptor utilizado.
- d) Consiste o método do posicionamento por ponto em utilizar os receptores simultaneamente para receber os sinais dos satélites, quando o objetivo é ter maior exatidão.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Há dois métodos usados para localização de pontos com emprego do GPS, que são conhecidos como posicionamento por ponto e posicionamento relativo.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 246.

73 – Podemos afirmar que a declinação magnética é o ângulo formado entre

- a) o norte verdadeiro e o sul magnético.
- b) o norte magnético e o sul verdadeiro.
- c) **o norte verdadeiro e o norte magnético.**
- d) o norte magnético e o oeste verdadeiro.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

A declinação magnética é o ângulo formado entre o norte verdadeiro e o norte magnético.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 138.

74 – Em relação à compensação de poligonais e cálculo de áreas, marque (V) para verdadeiro ou (F) para falso. A seguir indique a alternativa que contém a sequência correta.

- () As áreas podem ser calculadas por diversos métodos
- () O método das coordenadas é um método útil para o cálculo de áreas de propriedades.
- () Antes o cálculo da área de uma parte de um terreno, requer uma poligonal aberta.
- () A finalidade de compensação de latitudes e longitudes de uma poligonal é tentar obter os valores mais prováveis para as posições dos vértices da poligonal.

- a) F – V – F – V
- b) F – F – V – V
- c) **V – V – F – V**
- d) V – V – F – F

RESOLUÇÃO

Resposta: C

- (V) As áreas podem ser calculadas por diversos métodos.
- (V) O método das coordenadas é um método útil para o cálculo de áreas de propriedades.
- (F) Antes o cálculo da área de uma parte de um terreno, requer uma poligonal aberta. A proposição é falsa, pois é necessária uma poligonal fechada para se calcular a área de parte de um terreno.
- (V) A finalidade de compensação de latitudes e longitudes de uma poligonal é tentar obter os valores mais prováveis para as posições dos vértices da poligonal.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 180 -191.

75 – Conforme o autor Jack McCormac, autor de livro referente à topografia, no que se refere a ângulos e direções, há um método de determinar a direção de uma linha, denominado rumo; sobre este, podemos afirmar que seu ângulo não poderá ser superior a quantos graus?

- a) 30
- b) 45
- c) 60
- d) **90**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

O ângulo de um rumo não será superior a 90°.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 137.

76 – Em relação às proposições abaixo, são verdadeiras as seguintes:

- 1 – A Terra não é uma esfera perfeita.
- 2 – Elipsóide é uma superfície plana que se aproxima da forma e dimensões da Terra.
- 3 – Geóide é uma figura hipotética que representa a forma elipsóidica da Terra, mas com sua superfície representada, como o nível médio dos mares.

- a) 1 e 2.
- b) 1 e 3.**
- c) 2 e 3.
- d) 1, 2 e 3.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

- 1 – A Terra não é uma esfera perfeita, proposição verdadeira
- 2 – Elipsóide é uma superfície plana que se aproxima da forma e dimensões da Terra, proposição falsa, pois o elipsóide é uma superfície curva.
- 3 – Geóide é uma figura hipotética que representa a forma elipsóidica da Terra, mas com sua superfície representada como o nível médio dos mares, proposição verdadeira.
Logo, a alternativa correta é a letra B, pois contém as proposições 1 e 3.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 250.

77 – Em relação às características das curvas de nível, marque V (Verdadeiro) ou F (Falso). A seguir, assinale a alternativa que contém a sequência correta.

- () São interrompidas nas bordas dos prédios.
- () São uniformemente espaçadas quando a superfície do terreno é uniformemente regular.
- () Quando a superfície do terreno é acidentada e irregular, as curvas de nível serão regulares.
- () Conectam pontos de cotas iguais, portanto não podem cruzar-se, não admitindo exceções.

- a) V – V – F – F**
- b) V – F – F – F
- c) F – V – V – V
- d) F – V – V – F

RESOLUÇÃO

Resposta: A

- (V) São interrompidas nas bordas dos prédios.
- (V) São uniformemente espaçadas quando a superfície do terreno é uniformemente regular.
- (F) Quando a superfície do terreno é acidentada e irregular, as curvas de nível serão regulares. Afirmitiva falsa, pois quando a superfície do terreno é acidentada e irregular, as curvas de nível serão irregulares.
- (F) Conectam pontos de cotas iguais, portanto, não podem cruzar-se, não admitindo exceções. Afirmitiva falsa, pois nesse caso, admite-se exceção, no caso de cavernas e situações similares.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 224-225.

78 – Ao se medir uma distância de 120 metros, encontrou-se um erro total não superior a $\pm 0,20$ metro. Com base nessa informação, assinale a alternativa correta quanto à exatidão (em metro) com que deverá ser medido cada trecho de 30 metros, de maneira que o limite acima desejado não seja extrapolado.

- a) $\pm 0,05$
- b) $\pm 0,10$**
- c) $\pm 0,15$
- d) $\pm 0,20$

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Quando uma simples quantidade for medida diversas vezes com um erro padrão-estimado (exatidão com que deverá ser medido cada trecho) “E”, e sendo “N” o número de medições realizadas, utiliza-se a equação: $E_{total} = \pm E\sqrt{n}$

No problema em tela, o erro total (E total) foi de $\pm 0,20m$, e busca-se encontrar o erro-padrão estimado (exatidão com que deverá ser medido cada trecho de 30 metros), e a medida realizada foi de 120 metros, sendo realizada através de 4 medições de 30 metros, logo:

$$E_{total} = \pm E\sqrt{n} \Rightarrow \pm 0,20 = E\sqrt{4} \Rightarrow$$

$$E = \pm 0,20 : \sqrt{4} = \pm 0,10m \Rightarrow E = \pm 0,10m$$

Desse modo, a resposta correta é a letra B

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 21-22.

79 – Em relação ao levantamento cinemático realizado com GPS, marque V (Verdadeiro) ou F (Falso). A seguir, indique a alternativa com a sequência correta.

- () Os valores encontrados para controle vertical são muito precisos.
- () Sofre limitações quando utilizado em áreas com florestas e prédios altos.
- () Possibilita obter informações topográficas rapidamente em áreas onde os satélites possam ser observados.

- a) F – V – V**
- b) F – F – V
- c) V – V – F
- d) V – F – F

RESOLUÇÃO

Resposta: A

- (F) Os valores encontrados para controle vertical são muito precisos. Proposição falsa, pois, nos levantamentos cinemáticos, o controle vertical não são suficientemente precisos.
- (V) Sofre limitações quando utilizado em áreas com florestas e prédios altos. Proposição verdadeira.
- (V) Possibilita obter informações topográficas rapidamente em áreas onde os satélites possam ser observados. Proposição verdadeira.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 253.

80 – Um determinado topógrafo, ao fazer um levantamento topográfico, fê-lo em uma poligonal fechada de 16 lados. Verificou-se que a somatória dos ângulos internos foi de $2.520^{\circ} 01' 10''$. É importante ressaltar que a estação total utilizada na medição possui $\pm 00^{\circ} 00' 10''$ como menor divisão de graduação em sua leitura no instrumento. Diante do exposto, e utilizando o método usual de compensação de ângulos, podemos afirmar o seguinte, em referência ao levantamento realizado:

- o erro angular encontrado foi de $00^{\circ} 00' 45''$.
- o erro angular excedeu em $00^{\circ} 00' 30''$ acima do tolerável.**
- o erro angular excedeu em $00^{\circ} 01' 10''$ acima do tolerável.
- a discrepância encontrada está dentro da tolerância angular.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

A fórmula da somatória dos ângulos internos de um polígono é $180^{\circ} \times (n-2)$, sendo “n” o número de lados. No caso-problema, o polígono possui 16 lados, logo a somatória deveria ter dado

$$180^{\circ} \times (16-2) \Rightarrow 180 \times 14 = 2520^{\circ}$$

A medição colhida no campo foi de $2.520^{\circ} 01' 10''$.

Erro angular de $00^{\circ} 01' 10''$.

A fórmula utilizada para a compensação angular pelo método usual de compensação de ângulos é:

\pm menor divisão de graduação em sua leitura no instrumento $\times \sqrt{N}$, sendo N o número de lados do polígono

No caso-problema, a menor divisão de graduação em sua leitura no instrumento é $\pm 00^{\circ} 00' 10''$, logo o erro tolerável admitido é de $\pm 00^{\circ} 00' 10'' \times \sqrt{16} \Rightarrow \pm 00^{\circ} 00' 10'' \times 4 = \pm 00^{\circ} 00' 40''$

No caso em tela, o erro máximo admitido, ou tolerável, é de $\pm 00^{\circ} 00' 40''$; o erro encontrado foi de $00^{\circ} 01' 10''$ (o erro está acima do tolerável), logo o erro máximo tolerável foi excedido em $00^{\circ} 01' 10'' - 00^{\circ} 00' 40'' = 00^{\circ} 00' 30''$.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 181.

81 – O Glonass é um sistema de posicionamento global desenvolvido por qual país?

- Japão
- Rússia**
- Alemanha
- Estados Unidos

RESOLUÇÃO

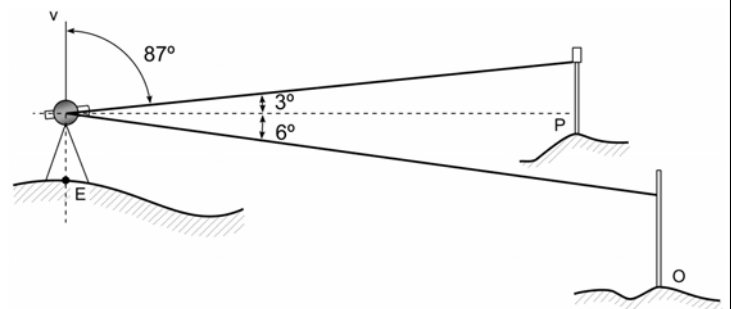
Resposta: B

O Glonass é um sistema de posicionamento global desenvolvido pela Rússia.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 238.

82 – De acordo com a figura abaixo e conforme bibliografia de Gonçalves, J, A; Madeira, S e Souza, J, J – Topografia conceito e aplicações, assinale a alternativa correspondente aos valores dos dois ângulos zenitais em um nivelamento trigonométrico, em que o aparelho topográfico estacionado no ponto E faz visadas no ponto P e O visando obter as cotas de tais pontos.

Dado: V é a vertical do lugar.



- 87° e 90°
- 87° e 96°**
- 90° e 93°
- 90° e 96°

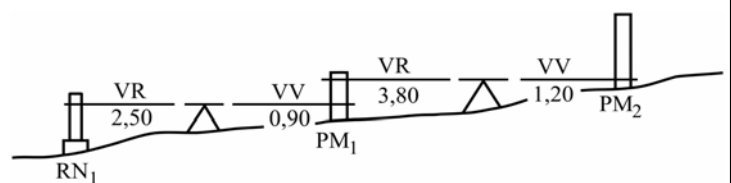
RESOLUÇÃO

Resposta: B

O ângulo zenital é o ângulo formado entre a direção visada, no caso, os pontos P e O (observando-se, nesse caso, que a visada é feita nos fios estadiométricos da mira vertical onde está localizado o ponto e não exatamente na cota ou altitude dele mesmo) e a direção da vertical do lugar. Sendo assim, o ângulo zenital no ponto P é de 87° , e o ângulo zenital do ponto O é de $(87^{\circ} + 03^{\circ} + 06^{\circ})$, ou seja, 96° .

GONÇALVES, J, A; MADEIRA, S e SOUZA, J, J. Topografia conceito e aplicações. 3. ed. Lisboa: Lidel – Edições técnicas, Lda, 2012, p. 136.

83 – Conforme figura abaixo, calcule, em metros, a cota de PM2. Dados: todos os valores numéricos têm como unidade de medida: o metro e VR = visada ré e VV = visada vante.



Cota = 200,00

- 203,500
- 203,900
- 204,200**
- 204,600

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Altura do instrumento entre RN1 e PM1 = cota de RN1 + VR em RN1 = $200 + 2,50 = 202,500$

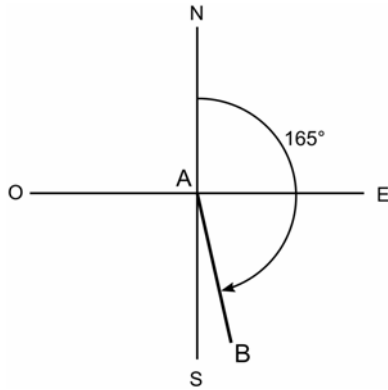
Cota de PM1 = Altura do instrumento entre RN1 e PM1 – VV em PM1 = $202,500 - 0,90 = 201,600$

Altura do instrumento entre PM1 e PM2 = cota de PM1 + VR em PM1 = $201,600 + 3,80 = 205,400$

Cota de PM2 = Altura do instrumento entre PM1 e PM2 – VV em PM2 = $205,400 - 1,20 = 204,200$

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 105-118.

84 – De acordo com a figura abaixo, assinale a alternativa que contém o valor do rumo da linha de direção \overline{AB} .



- a) 15°
- b) 75°
- c) 165°
- d) 180°

RESOLUÇÃO

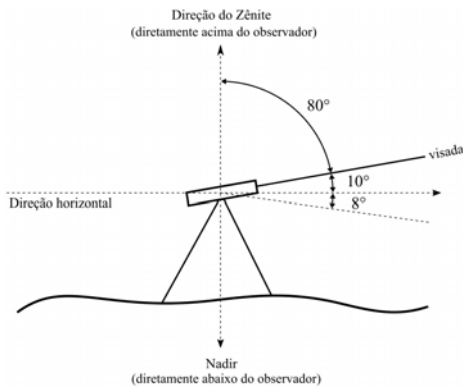
Resposta: A

O rumos são medidos em relação às extremidades Norte ou Sul do meridiano e estão dispostos em quadrantes.

No caso em tela, o rumo é medido a partir do sul até o ponto B. Logo, rumo $AB = 180^\circ - 165^\circ = 15^\circ$

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 137.

85 – De acordo com a figura abaixo, assinale a alternativa correspondente ao valor do ângulo vertical



- a) 8°
- b) 10°
- c) 80°
- d) 98°

RESOLUÇÃO

Resposta: B

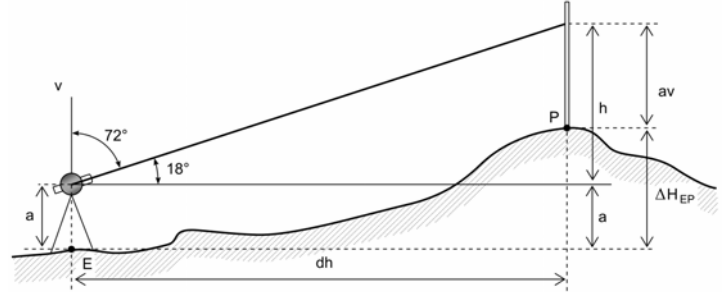
O ângulo vertical é formado entre a direção da visada e a direção horizontal, logo o ângulo em questão corresponde ao valor de 10°

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 165.

86 – Calcule a distância horizontal, em metros, do ponto E para o ponto P, com base na figura abaixo, sabendo que o aparelho topográfico foi estacionado no ponto E, no qual foi feita a visada na mira vertical posicionada no ponto P, e as leituras realizadas dos fios stadimétricos foram as seguintes: fio superior = 3,700 metros e o fio inferior = 2,700 metros .

Dados: considere $\text{Seno de } 72^\circ = 0,95$ e $\text{Seno de } 18^\circ = 0,31$.

V = vertical do lugar.



- a) 29,45
- b) 31,00
- c) 90,25
- d) 95,00

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Distância inclinada de $\overline{EP} = 100 \times (\text{fio superior} - \text{fio inferior}) \times \text{seno } 72^\circ$

Distância inclinada de $\overline{EP} = 100 \times (3,700\text{m} - 2,700\text{m}) \times 0,95$

Distância inclinada de $\overline{EP} = 100 \times 1,0\text{m} \times 0,95 = 95\text{m}$

Distância Horizontal de $\overline{EP} = \text{Distância inclinada de } \overline{EP} \times \text{seno } 72^\circ$

Distância Horizontal de $\overline{EP} = 95\text{m} \times 0,95 = 90,25\text{m}$

GONÇALVES, J, A; MADEIRA, S e SOUZA, J, J. Topografia conceito e aplicações. 3. ed. Lisboa: Lidel – Edições técnicas, Lda, 2012, p. 127.

87 – De acordo com a Associação Brasileira de Normas Técnicas, em relação à execução de levantamento topográfico, assinale a alternativa correta, no que se refere a definição de planta.

- a) Constituem realizações de porte, que não se reproduzem idênticas.
- b) Trata-se de um esboço gráfico sem escala, em breves traços que facilitam a identificação de detalhes.
- c) Representação gráfica de uma parte restrita da superfície terrestre, sobre um plano vertical, em escalas maiores que 1 : 5000, na qual é considerada a curvatura da terra.
- d) Representação gráfica de uma parte limitada da superfície terrestre, sobre um plano local, em escalas maiores que 1:10000, para fins específicos, na qual não se considera a curvatura da Terra.

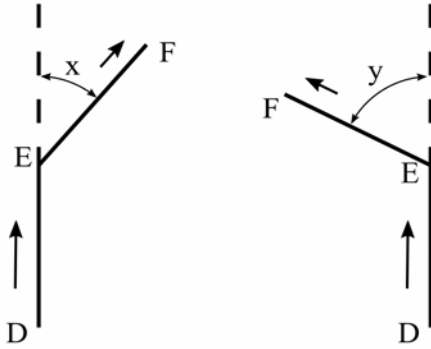
RESOLUÇÃO

Resposta: D

Segundo a Associação Brasileira de Normas Técnicas, planta é a representação gráfica de uma parte limitada da superfície terrestre, sobre um plano local, em escalas maiores que 1 : 10000, para fins específicos, na qual não se considera a curvatura da Terra.

RIO DE JANEIRO, Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 13.133: execução de levantamento topográfico, 1994, p.2-4.

88 – Em relação às figuras abaixo, podemos afirmar que x e y são ângulos



- a) externos.
- b) à direita.
- c) de deflexão.
- d) de deflexão e à direita.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

O ângulo de deflexão é aquele resultante do prolongamento da linha precedente e a atual; vê-se, pela figura, que os ângulos são prolongamentos da linha precedente e atual.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 144.

89 – Sobre os métodos de observação, podemos afirmar que o método RTK utiliza

- a) um receptor de referência e um móvel, com comunicação rádio estabelecida entre eles para envio das observações de fase da referência para o móvel.
- b) dois receptores móveis, com comunicação rádio estabelecida entre eles. Caso exista perda da ambiguidade inicial, o receptor deve ser parado durante o tempo necessário para que a ambiguidade seja recalculada.
- c) dois receptores fixos, com comunicação rádio estabelecida entre eles. Caso exista perda da ambiguidade inicial, o receptor deve ser parado por tempo inferior a uma hora para que a ambiguidade seja recalculada.
- d) três receptores, sendo um fixo e dois móveis, com comunicação rádio estabelecida entre eles para envio das observações de fase do fixo para os móveis.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

No método RTK são utilizados dois receptores de dupla frequência, sendo um instalado na estação de referência (ponto com coordenadas conhecidas) e outro móvel. Uma comunicação rádio é estabelecida entre eles para que as observações de fase da estação de referência sejam enviadas ao receptor móvel.

GONÇALVES, J, A; MADEIRA, S e Lisboa: Lidel – Edições técnicas, Ltda, 2012, p. 290.

90 – Analise as assertivas abaixo em relação à geomática e assinale a alternativa que contém as afirmações verdadeiras.

- I- É o estudo das relações do homem com o meio ambiente, propiciando melhor qualidade de vida.
 - II- A topografia é parte do amplo, moderado e crescente campo por ela abrangido.
 - III- É definida como uma abordagem inter-relacionada a medição, análise, gerenciamento, armazenamento e apresentação de descrições e localização de dados especiais.
- a) I e II
 - b) I e III
 - c) II e III
 - d) I, II e III

RESOLUÇÃO

Resposta: C

I- Afirmação falsa, pois as definições de geomática não fazem menção ao estudo das relações do homem com o meio ambiente, propiciando melhor qualidade de vida; e fazem, sim, uma relação com medição, análise, gerenciamento, armazenamento e apresentação de descrições e localização de dados especiais.

II- Afirmação verdadeira, a topografia é parte do amplo, moderado e crescente campo abrangido pela geomática.

III- Afirmação verdadeira, a geomática entre suas definições, é tida como uma abordagem inter-relacionada à medição, análise, gerenciamento, armazenamento e a apresentação de descrições e localização de dados especiais.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 1- 2.

91 – Com um teodolito posicionado em B, mediu-se o ângulo horizontal entre A e C de 79° . Sabendo-se que o rumo AB é $S26^\circ45'E$, qual o rumo BC?

- a) $N52^\circ15'E$
- b) $N62^\circ45'W$
- c) $S52^\circ15'W$
- d) $N52^\circ45'W$

RESOLUÇÃO

Resposta: C

O rumo $S26^\circ45'W$, que fica no segundo quadrante, é igual ao azimute $153^\circ15'$, sendo calculado da seguinte forma: $180^\circ - 26^\circ45' = 153^\circ15'$, que somando ao ângulo interno 79° , totaliza o azimute $232^\circ15'$, do terceiro quadrante, sendo então o rumo igual a $232^\circ15' - 180^\circ = S52^\circ15'W$.

GONÇALVES, J, A; MADEIRA, S e SOUZA, J, J. Topografia conceito e aplicações. 3.ed. Lisboa: Lidel – Edições técnicas, Ltda, 2012 p. 142.

92 – Estuda a forma e as dimensões da Terra, assim como o seu campo gravítico, pela ligação que ele tem com a definição de forma da Terra e com o estabelecimento de sistemas de referência. Essa é uma definição de

- a) Geodesia.
- b) Geografia.
- c) Geomática.
- d) Topografia.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

A Geodesia estuda a forma e as dimensões da Terra, assim como o seu campo gravítico, pela ligação que ele tem com a definição de forma da Terra e com o estabelecimento de sistemas de referência.

GONÇALVES, J, A; MADEIRA, S e SOUZA, J, J. Topografia conceito e aplicações. 3 ed. Lisboa: Lidel – Edições técnicas, Ltda, 2012, p. 7.

93 – Indique a alternativa que completa corretamente a lacuna.

“Ao contrário do que acontece com a planimetria, em que as coordenadas são referidas a um(a) _____, as altitudes utilizadas na Cartografia e na Topografia são sempre altitudes referentes a(o) _____.”

- a) GPS – nível
- b) elipsoide – geoide
- c) meridiano – elipsoide
- d) triangulação – nivelamento

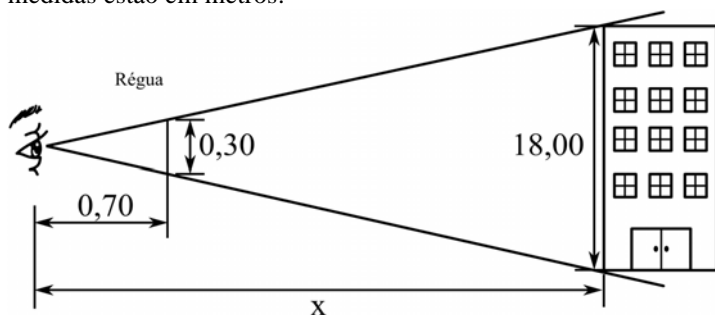
RESOLUÇÃO

Resposta: B

Ao contrário do que acontece com a planimetria, em que as coordenadas são referidas a um elipsoide, as altitudes utilizadas na Cartografia e na Topografia são sempre altitudes referentes ao geoide.

GONÇALVES, J, A; MADEIRA, S e SOUZA, J, J. Topografia conceito e aplicações. 3.ed. Lisboa: Lidel – Edições técnicas, Ltda, 2012, p. 32.

94 – Calcule a distância até o prédio (x), tendo como base os dados apresentados na figura abaixo, sabendo-se que todas as medidas estão em metros:



- a) 6m
- b) 24m
- c) 42m
- d) 54m

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Mede-se a distância da seguinte forma: $x : 0,70 = 18 : 0,30$, ou seja, $x = 18 : 0,30 \times 0,70 = 42$.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 35.

95 – Em uma planta de escala 1:5000 a medida de 12,4 cm corresponde a uma distância no terreno de

- a) 62m.
- b) 248m.
- c) 496m.
- d) 620m.

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Numa escala de 1:5.000, multiplica-se a medida em carta por 5.000, ou seja, $12,4 \text{ cm} \times 5.000 = 62.000 \text{ cm}$, que é igual a 620 m.

GONÇALVES, J, A; MADEIRA, S e SOUZA, J, J. Topografia conceito e aplicações. 3. ed. Lisboa: Lidel – Edições técnicas, Ltda, 2012, p. 211.

96 – O ângulo entre a direção da vertical do lugar e o Plano do Equador é

- a) azimute geodésico.
- b) latitude astronômica.
- c) longitude astronômica.
- d) elipsoide ajustado ao geoide.

RESOLUÇÃO

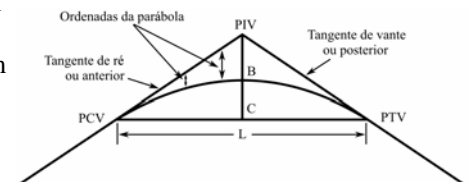
Resposta: B

Latitude astronômica: ângulo entre a direção da vertical do lugar e o Plano do Equador.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 13.

97 – A figura abaixo representa uma curva vertical. Com base nos dados fornecidos, encontre a cota no ponto médio da curva (B) e marque a alternativa correspondente:

Cotas: PCV – 100m
 PIV – 160m
 PTV – 120 m



- a) 110 m
- b) 125 m
- c) 130 m
- d) 135 m

RESOLUÇÃO

Resposta: D

$C = (PCV+PTV):2 = (100+120):2 = 110$; $B = (PIV+C):2 = (160+110):2 = 135\text{m}$.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 349.

98 – Calcule a área da figura abaixo, sabendo-se as coordenadas de seus vértices

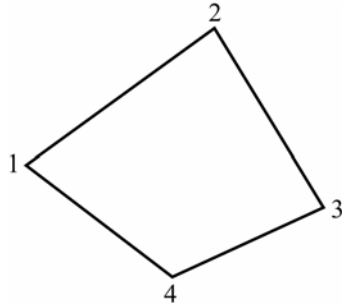
coordenadas:

1 (x - 10; y - 40)

2 (x - 60; y - 80)

3 (x - 90; y - 30)

4 (x - 50; y - 10)



- a) 1500
- b) 1800
- c) 2850
- d) 5900

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Para determinar a área de uma poligonal por coordenadas, cada coordenada y é multiplicada pela diferença nas duas coordenadas x adjacentes (usando um sistema de sinal conveniente, tal como o sinal menos para a seguinte, o sinal mais para a precedente). A soma desses valores é tomada, e o resultado é igual a duas vezes a área.

$$\begin{array}{ccccccc}
 x & 10 & \times & 60 & \times & 90 & \times & 50 & \times & 10 \\
 y & 40 & & 80 & & 30 & & 10 & & 40
 \end{array}$$

$$(10 \times 80) + (60 \times 30) + (90 \times 10) + (50 \times 40) = 11.200$$

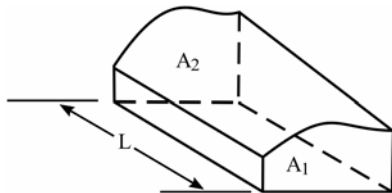
$$(40 \times 60) + (80 \times 90) + (30 \times 50) + (10 \times 10) = 5.500$$

$$(11.200 - 5.500) : 2 = 2.850m^2$$

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 192-193.

99 – Observe a figura abaixo e, utilizando o método da Área Média, calcule o volume de terra a ser movimentado:

Dados: L = 20m
 $A_1 = 19m^2$
 $A_2 = 17m^2$



- a) 200m³
- b) 270m³
- c) 360m³
- d) 480m³

RESOLUÇÃO

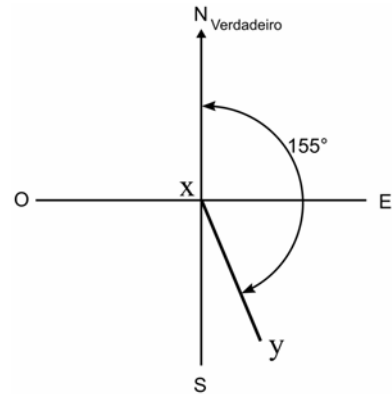
Resposta: C

O cálculo do volume, utilizando-se o método da Área Média, é feito pelo cálculo da média das áreas das seções adjacentes, multiplicada pela distância entre as seções.

$$(A_1 + A_2) : 2 \times L = (19 + 17) : 2 \times 20 = 36 : 2 \times 20 = 360 m^3$$

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p. 303.

100 – De acordo com a figura abaixo e sabendo-se que a declinação magnética atual do local observado é de 3° 00' 00" E, assinale a alternativa correspondente ao valor do ângulo do rumo magnético da linha de direção \overline{XY} .



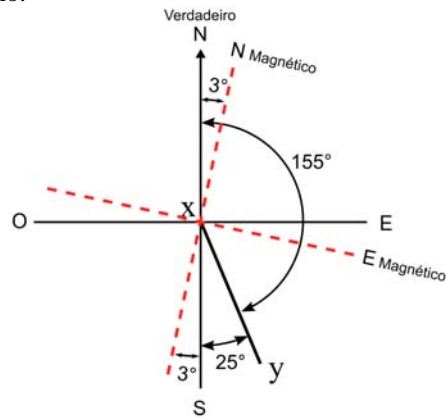
- a) 22°
- b) 25°
- c) 28°
- d) 31°

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Os rumos são medidos em relação às extremidades Norte ou Sul dos meridianos e estão dispostos em quadrantes; no caso em tela, o rumo verdadeiro é de $\Rightarrow 180^\circ - 155^\circ = 25^\circ$, mas o enunciado da questão solicita o valor do rumo magnético.

O enunciado afirma que a declinação magnética atual do local observado é de 3° 00' 00" E, logo o valor do rumo magnético será acrescido de 3° 00' 00" em relação ao rumo verdadeiro, conforme desenho abaixo.



Diante do exposto, chega-se à conclusão de que o valor do ângulo do rumo magnético da linha de direção \overline{XY} é $25^\circ + 3^\circ = 28^\circ$.

MCCORMAC, Jack. Topografia. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda, 2010, p.137-140 e 146-147.