



**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
ESCOLA DE ESPECIALISTAS DE AERONÁUTICA**

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

(EAGS 2019)

Gabarito Provisório

(com resolução comentada das questões)

**PROVAS DE:
LÍNGUA PORTUGUESA E TOPOGRAFIA**

ATENÇÃO, CANDIDATOS!!!

O gabarito provisório divulgado refere-se ao código 94. Se não for esse o código de sua prova, observe a numeração das questões e faça a correspondência para verificar a resposta correta.

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).

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

Poesia do Tempo

- 1 O equívoco entre poesia e povo já é demasiadamente sabido para que valha a pena insistir nele. Denunciemos antes o equívoco entre poesia e poetas. A poesia não se “dá”, é hermética ou inumana, queixam-se por aí. Ora, eu creio que os poetas poderiam demonstrar o contrário ao público. De que maneira? Abandonando a ideia de que poesia é evasão. E aceitando alegremente a ideia de que poesia é participação. Não basta dizer que já não há torres de marfim; a torre desmoronou-se pelo ridículo, porém muitos poetas continuam vendo na poesia um instrumento de fuga da realidade ou de correção do que essa realidade ofereça de monstruoso e de errado. Desenvolve-se então entre eles a linguagem cifrada, que nenhum leigo entende, e que suscita o equívoco já célebre entre poesia e povo.
- 15 Participação na vida, identificação com os ideais do tempo (e esses ideais existem sempre, mesmo sob as mais sórdidas aparências de decomposição), curiosidade e interesse pelos outros homens, apetite sempre renovado em face das coisas, desconfiança da própria e excessiva riqueza interior, eis aí algumas indicações que permitirão talvez ao poeta deixar de ser um bicho esquisito para voltar a ser, simplesmente, um homem.

(Carlos Drummond de Andrade)

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

01 – De acordo com o texto, parte do equívoco que existe entre poesia e povo se dá

- a) porque o povo, que carece de facilidade para ler poesias, compreende a poesia como evasão, fuga da realidade.
- b) porque a poesia é um instrumento de aceitação da realidade, podendo ser considerada, também, como correção do que essa realidade oferece de monstruoso e de errado.
- c) **por conta da crença, de alguns autores, de que poesia é evasão, possibilitando assim a criação de linguagem cifrada, que o povo não entende.**
- d) por conta de serem os poetas pessoas voltadas ao povo em suas maneiras de escrever e de pensar, conceito que populariza a poesia durante gerações.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

No texto *Poesia do Tempo*, Drummond defende a ideia de que poesia é participação (linha 7). Para o poeta, a poesia não deve ser um instrumento de fuga da realidade ou de correção do que essa realidade oferece de monstruoso e de errado; também não deve ser hermética e muito menos deve apresentar uma linguagem cifrada que impeça o entendimento de um leigo (do povo). A poesia tem participação na vida (linha 15), identificação com os ideais do tempo e outras indicações que permitirão ao poeta deixar de ser um bicho esquisito para voltar a ser um homem. Assim, o equívoco (o conflito) entre “poesia” e “povo” é fruto da forma de pensar e de fazer poesia de alguns autores que a consideram com evasão, fuga da realidade, não como participação.

02 – Leia:

“A poesia não se “dá”, é hermética ou inumana.”

De acordo com o fragmento do texto, qual é o significado da palavra “inumana”?

- a) **Inatingível para os homens, superior à condição humana.**
- b) Compreensível para os homens, inferior à capacidade humana.
- c) Acessível a todos, equilibrada à linguagem humana.
- d) Incompreensível para o povo, elucidativa a todos.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

No texto, a poesia “inumana” é aquela de difícil entendimento, obscura, impenetrável e ininteligível. Para Drummond, os poetas deveriam abandonar essa ideia de poesia para não suscitar o equívoco entre poesia e povo.

03 – Assinale a alternativa que apresenta, de acordo com o autor, indicações que permitirão ao poeta deixar de ser “um bicho esquisito”.

- a) Linguagem hermética; participação na vida; interesse pelos outros homens.
- b) Identificação com os ideais do tempo; linguagem cifrada; aceitação de que a poesia seja “participação”.
- c) Desconfiança da própria e excessiva riqueza interior; linguagem inumana, curiosidade e interesse pelos outros homens.
- d) **Percepção social; atenção aos fatos de seu tempo; e desconfiança de suas próprias riquezas interiores.**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

De acordo com o texto, entre outros aspectos, para um poeta deixar de ser “um bicho” para o povo é necessário que haja **percepção social**, manifestada pela “participação na vida” (de outros homens); **atenção aos fatos cronológicos**, reflexo da “identificação com os ideais do tempo”, **humildade ao escrever**, apresentada pela “desconfiança da própria e excessiva riqueza interior”.

04 – Coloque (V) para verdadeiro e (F) para falso, em seguida assinale a alternativa com a sequência correta. No texto *Poesia do Tempo*, Carlos Drummond de Andrade se opõe

- () à facilidade de leitura do povo.
 - () à clareza da linguagem poética.
 - () à expressão de alguns poetas de linguagem cifrada.
 - () ao hermetismo provocado pelo distanciamento entre poesia e povo.
- a) V – V – F – V
 - b) **F – F – V – V**
 - c) F – V – F – F
 - d) V – F – V – V

RESOLUÇÃO

Resposta: B

No texto *Poesia do Tempo*, Carlos Drummond de Andrade contesta alguns poetas que desenvolvem a linguagem cifrada em certas poesias. Dessa forma, essa linguagem suscita o equívoco entre poesia e povo, distanciando-os.

05 – Leia:

A menina ficou só, ao pé de amora carregada. Tão só que escutou as batidas de seu coração. Somente a solidão a acompanhava.

As palavras sublinhadas são classificadas, respectivamente, em:

- a) adjetivo – adjetivo
- b) advérbio – adjetivo
- c) adjetivo – advérbio
- d) advérbio – advérbio

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Adjetivos são palavras que expressam as qualidades ou características dos seres. No texto, a palavra “só” é classificada como adjetivo nas duas orações e apresenta o valor semântico de “sozinha”.

06 – Assinale a alternativa que apresenta a colocação pronominal de acordo com a norma padrão.

- a) Nunca encontraremos-**nos** novamente.
- b) **Nos** falaram que tudo era uma questão de escolha.
- c) Parece-**nos** que o mais acertado era retomar os estudos.
- d) Gostaria de entender por que fizeram-**nos** vir neste local.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Em relação aos verbos, os pronomes pessoais oblíquos podem assumir três posições: próclise, ênclise e mesóclise. Em “Parece-**nos** que o mais acertado era retomar os estudos”, a ênclise foi corretamente empregada depois do verbo, não sendo admitida a próclise no início de frases. As demais alternativas não estão de acordo com a norma padrão, considerando que a próclise deve ocorrer após a negação, como em “Nunca **nos** encontraremos novamente” e após pronome relativo: “Gostaria de entender por que **nos** fizeram vir neste local”.

07 – Complete as lacunas das frases abaixo com a, à, as, às, de acordo com a justificativa do emprego ou ausência do acento grave. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- 1 – Caminhava pela avenida de ponta ____ ponta. (locução formada por palavra repetida)
- 2 – Após longa viagem, a filha voltou ____ casa paterna. (palavra casa acompanhada de adjetivo)
- 3 – Saiu de sua residência ____ pressas. (locução adverbial feminina)
- 4 – Era um senhor distinto, possuía calçados ____ Luís XV. (elipse diante de palavra masculina)

- a) a – à – às – à
- b) à – à – as – a
- c) à – a – às – à
- d) a – a – as – a

RESOLUÇÃO

Resposta: A

A crase não ocorre diante das expressões formadas por palavras repetidas como em “ponta a ponta”. O acento indicador de crase é usado diante da palavra casa, se esta palavra vier acompanhada de adjetivo ou locução adjetiva (voltou à casa paterna); diante de locuções adverbiais (às pressas) e, também, quando ocorre a elipse da palavra “moda” ou “maneira” (à moda de Luís XV).

08 – Das alternativas abaixo, apenas uma preenche, de modo correto, as lacunas das seguintes frases. Assinale-a.

- 1 – Não se ponha entre ____ e ela.
- 2 – Quando saíres, avisa-nos que iremos ____.
- 3 – Já ____ disse várias vezes que você deve insistir.
- 4 – Você só é capaz de pensar em ____ . Você só se preocupa ____ mesmo?

- a) eu – contigo – te – ti – consigo
- b) eu – consigo – te – si – contigo
- c) mim – consigo – lhe – ti – contigo
- d) mim – contigo – lhe – si – consigo

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Pronomes são palavras que substituem os substantivos ou os determinam, indicando a pessoa do discurso. Em 1, a preposição essencial “entre” introduz o pronome oblíquo tônico “mim” e nunca o pronome do caso reto “eu”. Em 2, o pronome oblíquo da 2ª pessoa do singular é “contigo”. Em 3 e 4, no padrão formal culto, não ocorre a mistura dos tratamentos “tu” e “você”. Assim, as formas oblíquas “lhe”, “si” e “consigo”, respectivamente, deverão ser utilizadas em combinação com o pronome de tratamento “você”.

09 – Leia atentamente as afirmativas abaixo.

- I – No vocábulo “alistar”, observa-se a derivação parassintética.
- II – Os vocábulos “riacho”, “quietude” e “amanhecer” são formados por sufixos nominais.
- III – “Automóvel” é formado por hibridismo.

Está(ão) correta(s) apenas a(s) afirmativa(s)

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

RESOLUÇÃO

Resposta: C

A derivação consiste em formar uma palavra nova a partir de outra já existente. Em “alistar”, observa-se a derivação parassintética, sendo anexados, ao mesmo tempo, um prefixo e um sufixo a um radical (a + lista + ar). Hibridismos são palavras em cuja formação entram elementos de línguas diferentes como em “Automóvel” (auto + móvel, grego e latim). Os vocábulos “riacho” e “quietude” são formados por sufixos nominais e “amanhecer” por sufixo verbal.

10 – A palavra “porque” deveria ter sido grafada separadamente na alternativa:

- a) Dê-me ao menos um porquê para seu lamento.
- b) Estas são as reivindicações porque estamos lutando.
- c) Não se preocupe com o futuro, porque você tem energia para conquistar seus ideais.
- d) Sei que há alguma situação diferente, porque ninguém apareceu até o momento.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Há casos em que “por que” representa a sequência (preposição + pronome relativo), equivalendo a “pelo qual” ou alguma de suas flexões, como em “Estas são as reivindicações pelas quais estamos lutando.”

11 – Com relação aos tipos de predicado, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta quanto à classificação dos predicados das orações abaixo.

- 1 – Os alunos foram informados da situação.
- 2 – Os candidatos saíram da sala confiantes.
- 3 – O professor parece des preocupado.

- a) Predicado Nominal – Predicado Verbo-Nominal – Predicado Verbal
- b) Predicado Verbal – Predicado Nominal – Predicado Verbo-Nominal
- c) **Predicado Verbal – Predicado Verbo-Nominal – Predicado Nominal**
- d) Predicado Verbo-Nominal – Predicado Verbal – Predicado Nominal

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Quando se classifica o predicado, quer-se verificar o que é essencial na informação relativa ao sujeito. No predicado verbal, o núcleo informativo é sempre um verbo nocional, como em “*Os alunos foram informados da situação*”. O predicado Verbo-Nominal apresenta dois núcleos: um verbo (sempre nocional) e um predicativo, como em “*Os candidatos saíram da sala confiantes*”, pois seus núcleos informativos são um verbo nocional (saíram) e um predicativo do sujeito (confiantes). No predicado nominal, o núcleo é sempre um nome que desempenha a função de predicativo do sujeito e o verbo intermediário é sempre de ligação, exprimindo diferentes circunstâncias relativas ao estado do sujeito, como em “*O professor parece des preocupado*”.

12 – Marque (V) para verdadeiro e (F) para falso, em seguida assinale a alternativa que apresenta a sequência correta em relação à explicação do que ocorre sintaticamente nas frases em destaque.

- () “Os sujeitos são indeterminados quando não é possível identificá-los, com clareza, no período.” – pode-se afirmar que há presença de sujeito simples.
- () “Sintaxe é a arte de compreensão de um texto em relação ao funcionamento das palavras na oração.” – pode-se afirmar que há presença de predicativo do sujeito.
- () “Funções sintáticas são a base para o aprendizado de gramática escolar.” – pode-se afirmar que há presença de período composto por coordenação, uma vez que há mais de uma função sintática explícita no contexto.
- () “O jogo de palavras existente numa relação sintática provoca o leitor a desvendar os mistérios do texto.” – pode-se afirmar que o sujeito é composto, tendo em vista a presença de plural explícito em sua composição.

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

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Na frase “*Os sujeitos são indeterminados quando não é possível identificá-los, com clareza, no período.*”, o sujeito é simples (Os sujeitos). Na frase “*Sintaxe é a arte de compreensão de um texto em relação ao funcionamento das palavras na oração.*”, há presença de predicativo do sujeito, uma vez que a frase conta com um verbo de ligação (é). Já na frase “*Funções sintáticas são a base para o aprendizado de gramática escolar.*”, não se pode

afirmar que há presença de período composto por coordenação, uma vez que a ocorrência de mais uma função sintática não implica, no contexto, na existência de coordenação. E, por fim, na frase “*O jogo de palavras existente numa relação sintática provoca o leitor a desvendar os mistérios do texto*”, não se pode afirmar que o sujeito é composto, uma vez que é simples, tendo apenas um núcleo (jogo).

13 – Assinale a alternativa que apresenta a classificação **incorreta** da oração subordinada destacada.

- a) **Suponho ser ele o homem de palavras sinceras.** (Oração Subordinada Adverbial)
- b) Só depois disso percebi **quão sinceras eram as palavras dele.** (Oração Subordinada Substantiva)
- c) Só depois disso percebi a sinceridade **que as palavras dele continham.** (Oração Subordinada Adjetiva)
- d) **Só depois que caí em mim,** percebi a sinceridade das palavras dele. (Oração Subordinada Adverbial)

RESOLUÇÃO

Resposta: A

A oração subordinada “*ser ele o homem de palavras sinceras*” apresenta o verbo numa de suas formas nominais (no caso, infinitivo) e não é introduzida por conjunção subordinativa ou pronome relativo. Essa oração é classificada como “Oração Subordinada Substantiva”, está justaposta e reduzida.

14 – Classifique as orações reduzidas de acordo com o indicado. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- 1 – Oração Reduzida de Infinitivo
- 2 – Oração Reduzida de Gerúndio
- 3 – Oração Reduzida de Particípio

- () Esta é a trágica notícia divulgada pela imprensa brasileira.
- () Tendo perdido o dinheiro, o candidato viu-se obrigado a desistência.
- () Custou-lhe muito concluir o curso técnico.

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

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Oração reduzida é a que se apresenta sem conectivo e com o verbo numa forma nominal. Em “*Esta é a trágica notícia divulgada pela imprensa*” há a oração reduzida de particípio na oração subordinada adjetiva [=que foi divulgada pela imprensa]. Em “*Tendo perdido o dinheiro, o candidato viu-se obrigado a desistir.*” temos uma oração adverbial causal reduzida de gerúndio. Em “*Custou-lhe muito concluir o curso técnico*”, há a oração reduzida de infinitivo na oração subordinada subjetiva.

15 – Leia:

“*Minha Vida, meu juízo, minha decência”*”

As regras que justificam, respectivamente, os acentos das palavras acima destacadas são as mesmas que justificam o acento em:

- a) país – ingênuo
- b) júri – cerimônia
- c) úteis – esplêndido
- d) cafeína – bônus

RESOLUÇÃO

Resposta: A

As regras que justificam os acentos das palavras “juízo” e “decência” são, respectivamente, para indicar hiato e para determinar o vocábulo paroxítono terminado em ditongo crescente. Essas mesmas regras justificam os acentos das palavras “país” e “ingênuo”.

16 – Assinale a alternativa que **não** apresenta a correta classificação da oração subordinada.

- a) Peço que desistas.
(Oração Subordinada Substantiva)
- b) O coração batia forte porque tinha medo.
(Oração Subordinada Adverbial)
- c) Era esta a verdade que ninguém contestou.
(Oração Subordinada Adverbial)
- d) Pessoa que mente não merece reconhecimento.
(Oração Subordinada Adjetiva)

RESOLUÇÃO

Resposta: C

As orações subordinadas classificam-se de acordo com seu valor ou função, em substantivas, adjetivas e adverbiais. Em *a*, a oração subordinada não pode ser classificada como adverbial, pois exerce a função de adjetivo: verdade incontestável. As demais alternativas estão corretas. Em *b*, a oração subordinada exerce função de advérbio: o coração batia forte de medo; em *c*, a oração subordinada exerce função de adjetivo: pessoa mentirosa não merece reconhecimento; e em *d*, a oração subordinada exerce a função de objeto direto: peço tua desistência, sendo classificada como substantiva.

17 – Com relação às regras de crase, marque a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas.

Dedico-me ___ sua lei, meu Deus! Cumpro suas regras.
Apresento-me ___ vós, sensível ___ minha fé.

- a) à – à – à
- b) a – à – a
- c) a – à – à
- d) a – a – a

RESOLUÇÃO

Resposta: D

O uso do artigo antes de pronomes possessivos femininos é facultativo. Assim é facultativo o acento grave em casos como “Dedico-me a(à) sua lei” e “sensível a(à) minha fé”. Diante de pronomes pessoais não há crase, conforme em “Apresento-me a vós”.

18 – Leia:

Os ipês *floresceram* no período esperado. Eles *ofereceram* um quadro aos românticos. Na tão esperada estação do ano, todos *assistem* à cena apaixonados pela vida.

Quanto à predicação dos verbos destacados, pode-se dizer que:

- a) florescer e oferecer são verbos transitivos indiretos.
- b) oferecer e assistir são verbos transitivos diretos e indiretos.
- c) florescer é verbo intransitivo; oferecer, verbo transitivo direto e indireto.
- d) florescer e oferecer são verbos intransitivos; assistir é verbo transitivo indireto.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Quanto à predicação, classificam-se, pois, os verbos em: *intransitivo* (florescer) que não precisa de complemento; *transitivo direto e indireto* (oferecer) com dois objetos concomitantemente (um quadro; aos românticos); e *transitivo*

indireto (assistir no sentido de presenciar) que reclama um complemento regido de preposição (à cena), chamado objeto indireto.

19 – Em relação aos termos sintáticos e a pontuação, leia as frases abaixo e, em seguida, assinale a alternativa em que as frases foram pontuadas adequadamente.

- 1 – Foram feitas várias manifestações, contra a política atual.
 - 2 – Os Deputados, na madrugada de ontem, decidiram aceitar o projeto do Presidente.
 - 3 – Decepcionado, o enfasiado Juiz afastou-se lentamente.
 - 4 – Eu trabalho com a verdade, você com a mentira.
- a) 1 e 2
 - b) 3 e 4
 - c) 2 e 3
 - d) 1 e 4

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Há intercalação de termos entre sujeito e predicado em “Os Deputados, na madrugada de ontem, decidiram aceitar o projeto do Presidente”, e, portanto, é indispensável que haja uma vírgula antes e depois do termo intercalado. Na oração “Decepcionado, o enfasiado Juiz afastou-se lentamente”, o predicativo do sujeito está invertido e, por isso, usam-se vírgulas para isolá-lo. As demais orações apresentam erro de pontuação. Em 1, não se separa sujeito e predicado. Em 4, para indicar a omissão de um verbo, a vírgula deveria ser empregada após o pronome de tratamento “você”.

20 – Em “Transportamos então nós dois, privilegiadas criaturas, as preciosidades de uma vida humana”, a função sintática do termo sublinhado é

- a) sujeito.
- b) aposto.
- c) vocativo.
- d) objeto direto.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Termos acessórios são os que desempenham na oração uma função secundária, qual seja a de caracterizar um ser, determinar os substantivos, exprimir alguma circunstância. A função sintática do termo sublinhado “privilegiadas criaturas” é aposto, uma expressão que explica, desenvolve ou resume outro termo da oração a que sucede.

21 – Observe os períodos abaixo, diferentes à pontuação:

Adormeci logo, repousei em seus braços.

Adormeci, logo repousei em seus braços.

A observação atenta desses períodos permite dizer que:

- a) No primeiro, as orações estão coordenadas sem a presença de conjunção; na segunda, com a presença de conjunção conclusiva.
- b) No primeiro, as orações estão coordenadas com a presença de conjunção; na segunda, com conjunção explicativa.
- c) No primeiro, logo é advérbio de tempo; no segundo, uma conjunção causal.
- d) No primeiro, logo indica alternância; no segundo, consequência.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

No primeiro período, as orações estão coordenadas sem a

presença de conjunção; “logo” é um advérbio de tempo. Na segunda oração, “logo” é uma conjunção coordenativa conclusiva.

22 – Assinale a alternativa que completa corretamente a frase, de acordo com a norma padrão.

_____ os documentos que encaminharemos à Escola de Especialistas da Aeronáutica.

- a) **Devem-se formalizar**
- b) Deverá ser formalizados
- c) Deverão ser formalizado
- d) Deverão serem formalizados

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Nas locuções verbais formadas com verbo auxiliar “dever”, na voz passiva sintética, o verbo auxiliar concordará com o sujeito, como em “Devem-se ler bons livros”.

23 – O pronome relativo “que” pode desempenhar várias funções sintáticas. Quanto à análise desse pronome nas frases abaixo, assinale a alternativa **incorreta**.

- a) **A paixão *por que* foi seduzido é puro delírio.**
(Objeto Direto)
- b) A cidade *em que* nasci fica no Estado de São Paulo.
(Adjunto adverbial)
- c) As promessas *a que* me mantenho fiel são polêmicas.
(Complemento Nominal)
- d) “Pais e filhos” é uma das músicas *de que* mais gosto.
(Objeto Indireto)

RESOLUÇÃO

Resposta: A

O pronome relativo “que” é considerado relativo universal, pode ser usado para substituir pessoa ou coisa que estejam no singular ou no plural. Sintaticamente, o pronome relativo “que” pode desempenhar várias funções. Na alternativa d, o pronome “que” apresenta a função de agente da passiva (seduzido por), sendo precedido da preposição apropriada à função que exerce. As demais alternativas estão corretas. Em A, o pronome “que” exerce a função de objeto indireto (gostar de); em B, função de adjunto adverbial (nascer em algum lugar) e em C, o pronome “que” exerce a função de complemento nominal (fiel a algo).

24 – Complete as lacunas de acordo com as normas de regência:

“Ansioso _____ emoções desusadas.” (Camilo Castelo Branco)

“Ansiava _____ novo dia que vinha nascendo.” (Fernando Sabino)

A sequência correta é:

- a) a – o
- b) a – por
- c) **de – pelo**
- d) para com – para o

RESOLUÇÃO

Resposta: C

A sintaxe de regência ocupa-se das relações de dependência que as palavras mantêm na frase. A regência pode ser verbal ou nominal. De acordo com as normas de regência, o adjetivo *Ansioso* admite as preposições: *de*, *por* e *para*. A escolha da preposição deve, no entanto, obedecer às exigências da clareza e eufonia e adequar-se às diferentes matizes de pensamento. Da mesma forma, o verbo *Ansiava* (significando desejar ardentemente), admite as preposições, em geral, “por” e “per” (em contrações – *pelo=per + o*)

25 – Escreva (V) para as afirmativas verdadeiras e (F) para as falsas, e, em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- () Verbos auxiliares são os que se juntam a uma forma nominal de outro verbo para constituir a voz passiva, os tempos compostos e as locuções verbais.
- () “*Não fiquem aqui, sejam prudentes*”, os verbos estão, respectivamente, nos modos imperativo e indicativo.
- () Na frase: “*Os pais contemplam-se nos filhos*”, o verbo está na voz passiva.
- () Em “*Organizou-se o campeonato*”, tem-se voz reflexiva.

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

RESOLUÇÃO

Resposta: C

A única afirmativa verdadeira é a primeira, sendo os verbos auxiliares aqueles que se juntam a uma forma nominal de outro verbo para constituir a voz passiva, os tempos compostos e as locuções verbais, como em: “*Somos castigados pelos nossos erros*”; “*Tenho estudado muito esta semana*” e “*Jacinto havia chegado naquele momento*”. Em “*Não fiquem aqui, sejam prudentes*”, os dois verbos estão no modo imperativo. Em “*Os pais contemplam-se nos filhos*”, o verbo está na voz reflexiva. Em “*Organizou-se o campeonato*”, tem-se voz passiva.

26 – Assinale a alternativa que apresenta a **incorreta** classificação de figura de linguagem.

- a) “Lá fora, a noite é um pulmão ofegante.” (*Fernando Namora*) – Metáfora
- b) **“Quando a bola saía, entravam os comentários dos torcedores.”** (*Carlos Eduardo Novaes*) – Eufemismo
- c) “A areia, alva, está agora preta, de pés que a pisam.” (*Jorge Amado*) – Antítese
- d) “A geada é um eterno pesadelo.” (*Monteiro Lobato*) – Hipérbole.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

A figura de linguagem Eufemismo consiste em suavizar a expressão de uma ideia triste, molesta ou desagradável, substituindo o termo contundente por palavras amenas ou polidas. Como em “*Maria foi desta para melhor*” [morreu]. Sendo assim, esta figura de linguagem não se apresenta na frase: “*Quando a bola saía, entravam os comentários dos torcedores*”. A correta classificação da figura de linguagem dessa frase é *Antítese*, marcada pela aproximação de palavras de sentido contrário: “saía” e “entravam”.

27 – Observe os verbos destacados.

“**Denuncie**. Se você recebeu uma proposta sem referência para melhorar de vida, **desconfie**. Nunca **entregue** seu caráter a ninguém.”

Os verbos destacados apresentam-se em qual modo?

- a) No indicativo, pois exprimem um fato certo de se realizar.
- b) No subjuntivo, porque são formas verbais que enunciam um fato hipotético.
- c) **No imperativo, pois os verbos destacados estão exprimindo ordem, conselho e pedido.**
- d) No indicativo, porque as formas verbais enunciam um fato possível de acontecer.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Os modos do verbo indicam as diferentes maneiras de um fato se realizar. São três: indicativo, quando exprime um fato certo, positivo; imperativo, quando exprime ordem, conselho, pedido; e subjuntivo, quando enuncia um fato possível, duvidoso e hipotético. Os verbos destacados “Denuncie”, “desconfie” e “entregue” estão no modo imperativo.

28 – Leia:

Homem é acusado de matar e ocultar o cadáver de sua esposa.

Marque a alternativa que apresenta solução gramatical que minimiza o problema de sentido, percebido na frase, mantendo as principais informações transmitidas.

- a) Acrescentar ao enunciado o objeto direto “sua esposa” para o verbo “matar” e ocultar o termo “e ocultar o cadáver de sua esposa”.
- b) Acrescentar o objeto direto “o corpo” para o verbo “matar”, substituir a palavra “cadáver” por “corpo”, trocar o adjunto adnominal “de sua esposa” por “dela”.
- c) Acrescentar ao enunciado o objeto indireto “de sua esposa” para o verbo “matar”, acrescentar o adjunto adnominal “seu” à palavra “cadáver” e apagar o adjunto adnominal “de sua esposa”.
- d) Acrescentar ao enunciado o objeto direto “sua esposa” para o verbo “matar”, acrescentar o adjunto adnominal “seu” à palavra “cadáver” e apagar o adjunto adnominal “de sua esposa”.

RESOLUÇÃO

Resposta: D

A frase apresenta leitura dicotômica, pois há dois verbos, “matar” e “ocultar”, para um mesmo objeto, “o cadáver de sua esposa”, possibilitando, com isso, a seguinte leitura: “matar um cadáver”. Uma das possibilidades de correção, não apagando informações fundamentais do enunciado, seria a seguinte:

Acrescentar à frase o objeto direto “sua esposa” para o verbo “matar” (*Homem é acusado de matar sua esposa*), acrescentar o adjunto adnominal “seu” à palavra “cadáver” (*e ocultar o seu cadáver*) e apagar o adjunto adnominal “de sua esposa” (*Homem é acusado de matar sua esposa e ocultar o seu cadáver de sua esposa*).

29 – Leia:

“Pensativo, caminhava pela estrada da vida, que é pedregosa e a cada instante se recria”.

Com relação à oração adjetiva destacada, assinale a alternativa correta.

- a) Esta oração é adjetiva explicativa e, neste caso, apresenta-se coordenada.
- b) Esta oração é adjetiva restritiva e está precedida de pronome relativo [que].
- c) A oração destacada é explicativa, limita a significação do termo antecedente [estrada da vida].
- d) É uma oração adjetiva restritiva, sendo indispensável ao sentido da frase [caminhava pela estrada da vida].

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Há dois tipos de orações subordinadas adjetivas: as explicativas e as restritivas. A oração destacada “*que é pedregosa*” é explicativa, pois esclarece o termo antecedente “*estrada da vida*”, atribuindo-lhe uma qualidade e acrescentando-lhe uma informação. Além disso, esta oração adjetiva está coordenada com outra oração.

30 – Leia:

“Cada novo aluno que ingressa na Força Aérea aspira galgar posição mais brilhante na carreira militar.”

No trecho, o verbo *aspirar* tem significado de

- a) inalar – sorver algo
- b) almejar – criar algo
- c) pretender – indicar algo
- d) desejar – pretender algo

RESOLUÇÃO

Resposta: D

O verbo *aspirar*, no contexto em que foi apresentado, é Verbo Transitivo Indireto, no sentido de “desejar”, “pretender”.

31 – Leia:

Ao chegar tarde em casa, o recém-casado moço, em busca de carinho e atenção de sua esposa que, àquelas horas, já dormia, entra no quarto, se aproxima da cama e sussurra para a mulher:

— Querida, quero amá-la!

Com sono, sem entender bem o que ouvia, a mulher disse:

— Está dentro do armário.

Insistente, o marido tenta de novo:

— Não é nada disso, meu bem. Agora, vou amar-te!

Aborrecida, a jovem respondeu:

— Você pode ir para qualquer planeta que quiser, com ou sem mala! Quero dormir!

Marque a opção que apresenta explicação gramatical correta sobre a conversa apresentada

- a) As dificuldades de entender as reais intenções do marido são decorrentes de usos de pronomes proclíticos.
- b) As dificuldades de entender as reais intenções do marido são decorrentes de usos de pronomes enclíticos.
- c) As dificuldades de entender as reais intenções do marido são decorrentes de usos de mesóclises nas formas verbais do verbo “amar”.
- d) As dificuldades de entender as reais intenções do marido são decorrentes de usos de pronomes oblíquos átonos em posições inadmissíveis na Língua Portuguesa em relação ao verbo.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Os casos de ênclises nas formas verbais de “amar” (amar-te e amá-la) possibilitam que, ao serem pronunciadas, as palavras em questão sejam percebidas de outra forma. No contexto, a dualidade de significação é apresentada de modo cômico e exemplifica a vasta possibilidade semântica da Língua Portuguesa no seu uso corrente e nas suas possibilidades de construções respaldadas, ou não, na gramática normativa.

32 – Assinale a alternativa em que a vírgula foi empregada adequadamente, em função do que se apresenta entre parênteses.

- a) Vens, pois, anunciar-me uma alegria. (Conjunção pospositiva)
- b) A alegria, diz a menina é o impulso da vida. (Oração intercalada)
- c) Uns dizem que se alegrou, outros que se entristeceu. (Vírgula vicária)
- d) A alegria, isto é a sensação que todos buscam, tem sua origem na satisfação de desejos. (Expressão explicativa)

RESOLUÇÃO

Resposta: A

As vírgulas foram adequadamente empregadas na alternativa “a” para separar a conjunção pospositiva “pois”. As demais alternativas apresentam falhas na pontuação. Em “c”, para indicar elipse de um termo, uma vírgula deveria ser empregada após “outros”. Em *b* e *d*, faltaram as vírgulas para separar a expressão explicativa “isto é” e a oração intercalada “diz a menina”.

Leia o texto abaixo e, em seguida, responda às questões 33, 34, 35 e 36.

Vou tirar você do dicionário

Vou tirar do dicionário
A palavra você
Vou trocá-la em miúdos
Mudar meu vocabulário
E no *seu* lugar
Vou colocar outro absurdo
Eu vou tirar suas impressões digitais da minha pele
Eu vou tirar você de letra
Nem que tenha que inventar outra gramática
Eu vou tirar **você** de **mim**
Assim que descobrir
Com quantos não se faz um sim.

Itamar Assumpção & Alice Ruiz. In: DUNCAN, Zélia.
Intimidade - texto adaptado.

33 – Em relação ao pronome destacado do fragmento “*E no seu lugar vou colocar outro absurdo*”, assinale a alternativa INCORRETA:

- a) O pronome destacado “*seu*” se refere à palavra “*você*”.
- b) “*seu*” se refere à palavra do vocabulário que será trocada em miúdos.
- c) No contexto, “*seu*” é um pronome possessivo que faz referência semântica a um pronome de tratamento.
- d) “*seu*” é um pronome possessivo que concorda gramaticalmente com a segunda pessoa do singular.

RESOLUÇÃO

Resposta: D

O pronome destacado no fragmento “*E no seu lugar vou colocar outro absurdo*” faz referência ao pronome de tratamento *você* (tratamento familiar). É importante notar que os pronomes de tratamento exigem os verbos e outros pronomes na terceira pessoa, como em “*Você terá seu lugar trocado*”.

34 – Com base no texto adaptado “*Vou tirar você do dicionário*”, leia o fragmento textual que segue e assinale a alternativa correta.

“Eu vou tirar você de mim”

- a) “*Você*” é um pronome de tratamento familiar, o pronome “*mim*” é oblíquo átono.
- b) A forma “*você*” foi usada no papel de pronome pessoal do caso oblíquo atuando como complemento verbal.
- c) “*Você*” e “*mim*” são pronomes pessoais oblíquos átonos que indicam diretamente as pessoas do discurso.
- d) Os pronomes “*eu*” e “*mim*” são, respectivamente, classificados como pronomes pessoais do caso reto e oblíquo átono.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Os pronomes pessoais indicam diretamente as pessoas do discurso. “*Eu*” e “*mim*” são, respectivamente, pronome pessoal do caso reto e pronome oblíquo tônico. No tratamento familiar, as formas “*Você*” e “*Vocês*” são amplamente empregadas no português do Brasil, podendo ser usadas no papel de pronomes pessoais do caso reto (atuando como sujeito ou predicativo) ou no de pronomes pessoais do caso oblíquo (atuando como complementos verbais ou nominais).

35 – De acordo com o uso da palavra “*nãos*” no texto “*Vou tirar você do dicionário*”, marque a alternativa correta.

- a) Trata-se de um substantivo, pois sofre flexões morfológicas próprias de um substantivo e aceita ser antecedida pelo artigo “os” em outros contextos de uso.
- b) Trata-se de um advérbio de negação. Embora flexionado, a ideia negativa se contrapõe ao advérbio “sim” presente no mesmo verso.
- c) Trata-se de um recurso linguístico aceitável numa língua, em que se exemplifica a troca de advérbios por pronomes indefinidos.
- d) Trata-se de uma flexão indevida de palavra “gramaticalizada” por dicionários, recurso esse impossível de ser utilizado numa língua.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Substantivos são elementos fundamentais no texto, pois designam, em geral, os seres a que nos referimos. Essas palavras sofrem flexões morfológicas de gênero, número e grau em função de seu uso. Podem ser precedidas por artigos ou pronomes adjetivos, por exemplo. No verso, “Com quantos não se faz um sim”, a palavra “nãos” é um substantivo, pois, além de sofrer a flexão morfológica de número, em outro contexto, aceita ser antecedida do artigo “os”, conforme em “os não que recebi da vida...”. Tal exemplificação ocorre no mesmo verso com a palavra “sim” que é antecedida pelo artigo “um”.

36 – De acordo com o texto “*Vou tirar você do dicionário*”, sobre uma possível conclusão advinda de sua leitura, marque a alternativa correta.

- a) O eu-lírico do texto deixa clara a ideia de ter dificuldade em esquecer e rechaçar a pessoa designada pela palavra “*você*”.
- b) Pode-se afirmar que a troca de pronomes no texto é fruto do incômodo que a gramática provoca no autor.
- c) A intenção do eu-lírico é inventar uma nova gramática e um novo dicionário, reflexo de suas inquietações com as normas de escrita vigentes.
- d) Pode-se concluir que o eu-lírico deseja rememorar a pessoa “*você*”, conforme elucidado no verso “Eu vou tirar você de mim”.

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Pode-se concluir, pela leitura do texto, que o eu-lírico deseja repelir de sua vida a pessoa expressa pelo pronome “*você*”. Para isso, o eu-lírico menciona a possibilidade de mudar o dicionário, seu próprio vocabulário, com a finalidade de esquecer suas experiências anteriores. A dificuldade que o eu-lírico possui em esquecer a pessoa indicada por “*você*” é acentuada nos três versos finais do texto.

37 – Com relação aos termos destacados, coloque (V) para verdadeiro e (F) para falso. Em seguida, assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- () É imprescindível que o governante do país adote duas diretrizes: **distribuição de renda e melhoria do ensino público**. (Aposto)
- () Sua inteligência deixou **perplexos** seus amigos. (Adjunto Adnominal)
- () **Audaciosos**, os dois culpados denunciaram os envolvidos no crime. (Aposto)
- () **Ouvidos atentos**, aproximei-me da porta. (Adjunto Adverbial)
- a) F – V – V – F
b) V – F – F – V
c) V – F – V – V
d) F – V – F – V

RESOLUÇÃO

Resposta: B

O aposto é separado do termo a que se refere por vírgulas ou dois pontos, como ocorreu em “É imprescindível que o governante do país adote duas diretrizes: **distribuição de renda e melhoria do ensino público**”. Na oração “**Ouvidos atentos, aproximei-me da porta.**” (= De ouvidos atentos), houve a elipse da preposição antes do adjunto adverbial. As demais alternativas apresentam afirmativas falsas em relação aos termos destacados. Na oração “Sua inteligência deixou **perplexos** seus amigos”, o termo destacado “**perplexos**” é predicativo do objeto “seus amigos”. Em “**Audaciosos, os dois culpados denunciaram os envolvidos no crime.**” o termo destacado é predicativo do sujeito, vale ressaltar que o aposto não pode ser formado por adjetivos.

38 – Identifique o sujeito dos verbos destacados e, em seguida, assinale a alternativa correta.

- 1 – **Trata-se** de casos emblemáticos.
2 – **Faltou-me** compaixão naquele instante.
3 – **Deve fazer** alguns meses que não conversamos.
4 – **Sinto** muito a ausência de perdão.

- () Sujeito indeterminado
() Sujeito simples
() Oração sem sujeito
() Sujeito elíptico

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

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Em 1, o sujeito é indeterminado, pois o verbo “tratar” surge acompanhado do pronome “se”, que atua como índice de indeterminação de sujeito. Em 2, o sujeito é simples, apresenta um único núcleo: o substantivo “compaixão”. Em 3, há uma oração sem sujeito, o verbo “fazer” foi utilizado para indicar ideia de tempo, portanto é um verbo impessoal. Em 4, o sujeito determinado encontra-se implícito na forma verbal “Sinto” (Sujeito Elíptico: eu).

39 – A partir da leitura da tirinha da Mafalda, personagem ilustrada nos dois primeiros e no último quadrinho, é possível concluir que ela



<http://www.universodosleitores.com/2016/04/mafalda-em-10-tirinhas-realistas-e.html>, acesso em JUL 2017.

- a) se apresenta em estado de júbilo pela sua nação. Esse fato, indubitavelmente, está ligado à sua sujeição voluntária às datas cívicas.
- b) questiona valores morais e cívicos e faz questão de se colocar à parte da sociedade quando resolve subverter valores de amor à sua própria pátria.
- c) apresenta, indiretamente, uma crítica às pessoas que são condicionadas às regras impostas pela sociedade, manifestando assim sua liberdade de expressão, não vinculada às datas programadas dos calendários.
- d) se surpreende com a fala da personagem no quarto quadrinho, seu interlocutor, que, surpreso pelas atitudes ufanistas da menina, mostra-se livre de sistemas de controle social, como calendários e datas cívicas.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

A Tirinha ilustra Mafalda, em atitude patriota, exaltando sua pátria independente de datas comemorativas. Pela leitura do texto, é possível inferir que há presença de crítica social, em especial às pessoas que são condicionadas a se comportarem de modo patriota somente em datas comemorativas, como as presentes em calendários cívicos, por exemplo.

40 – Leia:

Os investimentos **da iniciativa privada em saúde** deveriam ser proporcionais aos lucros de cada empresa.

Os termos destacados classificam-se, respectivamente, em:

- a) complemento nominal – adjunto adnominal
b) adjunto adnominal – complemento nominal
c) adjunto adnominal – predicativo
d) predicativo – adjunto adnominal

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Nessa oração, o sujeito é “Os investimentos da iniciativa privada em saúde”. O núcleo do sujeito é o substantivo investimentos; presos a este núcleo, por meio de preposição, há os termos “da iniciativa privada” e “em saúde”. O primeiro indica o agente ou possuidor dos investimentos, enquanto o segundo indica o paciente ou alvo desses investimentos. “da iniciativa privada” é adjunto adnominal, enquanto “em saúde” é complemento nominal.

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

41 – Chama-se “erro de colimação”

- a) um erro nas leituras que cresce com a distância do nível à mira.
- b) a falta de paralelismo entre o eixo (ZZ') e a diretriz da nivela (DD').
- c) aquele causado pela inclinação do terreno somente.
- d) aquele causado pela regulagem da altura do observador.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Chama-se erro de *colimação* a falta de paralelismo entre o eixo (ZZ') e a diretriz da nivela (DD').

42 – O termo “taquimetria” ou “taqueometria” significa

- a) medições lentas.
- b) medições diretas.
- c) medições rápidas.
- d) medições sem precisão.

RESOLUÇÃO

Resposta: C

O termo taquimetria ou taqueometria, que significa “medições rápidas”.

43 – Indique a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas da assertiva a seguir

“Na observação de campo, o teodolito é, por norma, colocado _____ de um tripé, o qual permite que as _____ se façam a uma altura cômoda para o observador.”

- a) à direita – visadas
- b) em cima – observações
- c) embaixo – observações
- d) à esquerda – visadas

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Na observação de campo, o teodolito é, por norma, colocado em cima de um tripé, o qual permite que as observações se façam a uma altura cômoda para o observador.

44 – De acordo com a *Canadian Association of Aerial Surveyors*, qual foi o termo criado que abrange as disciplinas de Topografia, Mapeamento, Sensoriamento Remoto e Sistemas de Informações Geográficas?

- a) GPS
- b) Geologia
- c) Geomática
- d) Agrimensura

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Em 1988, a *Canadian Association of Aerial Surveyors* introduziu o termo geomática para abarcar as disciplinas de Topografia, Mapeamento, Sensoriamento Remoto e Sistemas de Informações Geográficas.

45 – Complete as lacunas e a seguir marque a alternativa com a sequência correta.

“Balizas são usadas para marcar pontos no terreno e para alinhar a medição à trena a fim de mantê-la na direção correta. Elas são usualmente de ____ a ____ m de comprimento e pintadas com bandas alternadas de _____ e _____ para torná-las mais facilmente visíveis.”

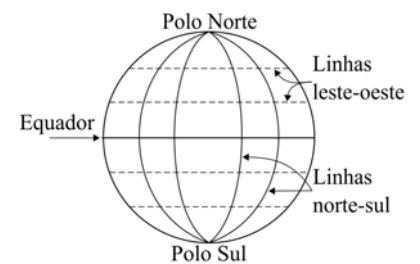
- a) 4 – 5 – preto – branco
- b) 3 – 6 – azul – amarelo
- c) 2 – 3 – vermelho – branco
- d) 1 – 4 – vermelho – amarelo

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Balizas são usadas para marcar pontos no terreno [...]. Elas são usualmente de 2 a 3m de comprimento e pintadas com bandas alternadas de vermelho e branco para torná-las mais facilmente visíveis.

46 – Considerando a figura, que mostra as linhas norte-sul e leste-oeste da superfície da Terra, as linhas paralelas à linha do Equador correspondem a _____.



- a) longitude
- b) meridiano
- c) latitude
- d) altitude

RESOLUÇÃO

Resposta: C

As linhas paralelas à linha do Equador são denominadas Linhas leste-oeste ou de latitude.

47 – Em relação aos vários tipos de levantamentos topográficos, coloque V (verdadeiro) ou F (falso). Depois assinale a alternativa com a sequência correta.

- () Levantamentos hidrográficos estão relacionados a lagos, rios e outros corpos d'água.
- () Sensoriamento Remoto é um tipo de levantamento aéreo.
- () Levantamentos *as-built* são realizados antes do início de um projeto de construção.
- () Levantamento de minas são realizados para obter as posições e alturas de poços subterrâneos e formação geológica.

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

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Levantamentos *as-built* são realizados após o término de um projeto de construção, para fornecer as posições e as dimensões das feições do projeto como elas foram realmente construídas.

48 – Referente às fontes de erros, relacione as colunas abaixo e em seguida assinale a alternativa com a sequência correta.

- 1 – Erros naturais () Desgaste de Instrumento
2 – Erros operacionais () Estimativa fracionária de leitura
3 – Erros instrumentais () Temperatura elevada no momento da medição

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

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Erros operacionais: ocorrem porque nenhum profissional consegue ler perfeitamente e sempre estimará ou para mais ou para menos.

Erros Instrumentais: com o tempo, o desgaste do instrumento causa erros adicionais.

Erros Naturais: são causados por temperatura, vento, umidade, variações magnéticas etc.

49 – Um topógrafo deseja medir uma distância de 500,00m com uma trena de aço de 20,00m que possui um erro padrão de $\pm 0,03$ m em cada medição. Qual o erro total obtido?

- a) $\pm 0,67$ m
b) $\pm 0,75$ m
c) $\pm 0,06$ m
d) $\pm 0,15$ m

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Se uma simples quantidade for medida diversas vezes com um erro aleatório estimado E em cada medição, a equação $\text{Erro}_{\text{total}} = \pm E\sqrt{n}$ pode ser utilizada para estimar o erro aleatório total que ocorre entre todas as medições.

Sendo:

n: número de medições

E: erro aleatório ou padrão estimado

E_{total} : erro padrão total

$$n = 500\text{m} \div 20\text{m}$$

$$n = 25$$

$$\text{Erro}_{\text{total}} = \pm E\sqrt{n}$$

$$\text{Erro}_{\text{total}} = \pm 0,03\sqrt{25}$$

$$\text{Erro}_{\text{total}} = \pm 0,15\text{m}$$

50 – Qual o valor da precisão de uma medida linear de 1600,00m se o erro total obtido ao final foi de 0,5m?

- a) 1/3200
b) 1/800
c) 1/400
d) 1/4000

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Em Medidas de distâncias, a precisão é definida como a razão entre o erro da medição e a própria distância medida, e é reduzida para uma fração, tendo como numerador a unidade.

$$0,5 \times 2 = 1$$

$$1600 \times 2 = 3200$$

$$\text{Proporção: } 1/3200$$

Isso significa que, a cada 3200,00m medidos, o erro deve ser de 1m.

51 – Relacione as colunas abaixo e em seguida assinale a alternativa com a sequência correta.

- 1 – Nivelamento Geométrico
2 – Nivelamento Trigonométrico
3 – Nivelamento Barométrico

- () Pode ser utilizado para determinar cotas de pontos inacessíveis.
() Oferece a vantagem de determinar rapidamente cotas aproximadas de uma grande área.
() As distâncias verticais são medidas em relação à linha horizontal, e esses valores são usados para calcular as diferenças de níveis entre vários pontos.

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

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Nivelamento Trigonométrico: pode ser utilizado para determinar cotas de pontos inacessíveis.

Nivelamento Barométrico: oferece a vantagem de determinar rapidamente cotas aproximadas de uma grande área.

Nivelamento Geométrico: as distâncias verticais são medidas em relação à linha horizontal, e esses valores são usados para calcular as diferenças de níveis entre vários pontos.

52 – Sabendo-se que o azimute do ponto AB é $283^\circ 25' 32''$ e o rumo AC é $S15^\circ 12' 59'' E$, determine o ângulo interno entre as retas AB e AC. Depois assinale a alternativa correta.

- a) $268^\circ 12' 33''$
b) $118^\circ 12' 33''$
c) $118^\circ 38' 31''$
d) $268^\circ 38' 31''$

RESOLUÇÃO

Resposta: C

$$\text{Azimute AB} = 283^\circ 25' 32''$$

$$\text{Azimute AC} = 180^\circ - 15^\circ 12' 59'' = 164^\circ 47' 01''$$

$$\text{Deflexão de BC} = 283^\circ 25' 32'' - 164^\circ 47' 01'' = 118^\circ 38' 31''$$

53 – De acordo com conceitos básicos de nivelamento, coloque V (verdadeiro) e F (falso) para as afirmações abaixo. Depois assinale a alternativa com a sequência correta.

- () A vertical do lugar é a linha paralela à direção da gravidade em um determinado ponto.
() Uma superfície de nível é a superfície de cota constante que é perpendicular ao fio de prumo.
() Altura relativa de um ponto é a distância vertical acima de uma superfície assumida como origem ou referência.
() Quando um ponto tem como referência o nível do mar, chama-se cota absoluta.

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

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Todas as afirmações estão corretas de acordo com as definições básicas de nivelamento.

54 – Assinale a alternativa que completa a afirmação abaixo.

“Nas curvas horizontais, as pavimentações de estradas e ruas são construídas com uma inclinação transversal chamada de _____, que é, usualmente, dada como uma porcentagem.”

- a) **Superelevação**
- b) Curvas de nível
- c) Inclinação usual
- d) Abaulamento de Parábola

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Nas curvas horizontais, as pavimentações de estradas e ruas são construídas com uma inclinação transversal chamada de superelevação, que é, usualmente, dada como uma porcentagem.

55 – Sobre poligonais em um levantamento topográfico, relacione suas definições e assinale a sequência correta.

- 1 – Poligonal secundária
- 2 – Poligonal Principal
- 3 – Poligonal auxiliar

- () Poligonal que determina os pontos do apoio topográfico de primeira ordem.
- () Aquela que, apoiada nos vértices da poligonal principal, determina os pontos de apoio topográfico de segunda ordem.
- () Poligonal que, baseada nos pontos de apoio topográfico planimétrico, tem os seus vértices distribuídos na área ou faixa a ser levantada, de tal forma, que seja possível coletar, direta ou indiretamente, por irradiação, interseção ou por ordenadas sobre uma linha-base, os pontos de detalhe julgados importantes, que devem ser estabelecidos pela escala ou nível de detalhamento do levantamento.

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

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Poligonal principal é a que determina os pontos do apoio topográfico de primeira ordem.

Poligonal secundária é aquela que, apoiada nos vértices da poligonal principal, determina os pontos de apoio topográfico de segunda ordem.

Poligonal auxiliar é aquela que, baseada nos pontos de apoio topográfico planimétrico, tem os seus vértices distribuídos na área ou faixa a ser levantada, de tal forma, que seja possível coletar, direta ou indiretamente, por irradiação, interseção ou por ordenadas sobre uma linha-base, os pontos de detalhe julgados importantes, que devem ser estabelecidos pela escala ou nível de detalhamento do levantamento.

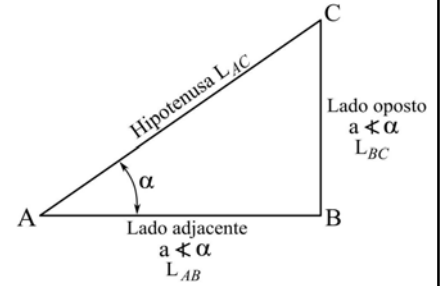
56 – Um topógrafo deseja saber a distância “LBC” e “LAC”, considerando o ângulo α de 60° e a distância “LAB” de 55,00m. Calcule as distâncias respectivamente e assinale a alternativa correta.

Senô 60° : 0,866

Cosseno 60° : 0,50

Tangente 60° : 1,732

- a) 92,30m e 107,44m
- b) 94,00m e 108,90m
- c) 97,50m e 111,94m
- d) **95,26m e 110,00m**



RESOLUÇÃO

Resposta: D

$\tan \alpha = \text{lado oposto} \div \text{lado adjacente}$

$1,732 = \text{lado oposto} \div 55,00\text{m}$

$\text{lado oposto} = 1,732 \times 55,00\text{m}$

$\text{lado oposto} = 95,26\text{m}$

“LBC” = 95,26m

$\text{sen} \alpha = \text{lado oposto} \div \text{hipotenusa}$

$0,866 = 95,26\text{m} \div \text{hipotenusa}$

$\text{hipotenusa} = 0,866 \times 95,26\text{m}$

$\text{hipotenusa} = 110,00\text{m}$

“LAC” = 110,00m

57 – Um agrimensor foi contratado para executar um serviço de nivelamento o qual o contratante solicitou que fosse feito com alta precisão. Considerando as opções abaixo, indique qual o aparelho mais indicado para esse trabalho.

- a) Estação total
- b) Mangueira de nível
- c) GPS de navegação
- d) **Nível de inclinação**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Para esse trabalho, é indicado o aparelho nível de inclinação, sendo muito mais útil quando é exigido um alto grau de precisão no serviço de nivelamento.

58 – Assinale a alternativa que indica quando a estação total é orientada pelo zênite.

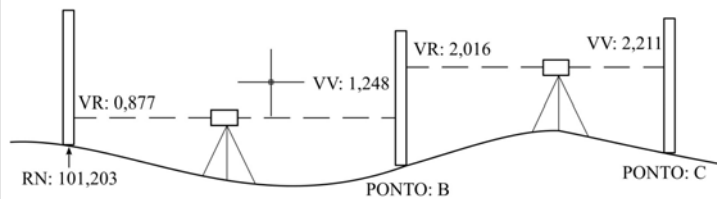
- a) A leitura de 0° será obtida quando a luneta está apontada verticalmente para baixo.
- b) **A leitura de 0° será obtida quando a luneta está apontada verticalmente para cima.**
- c) A leitura de 180° será obtida quando a luneta está apontada verticalmente para cima.
- d) A leitura de 100° será obtida quando a luneta está ligeiramente apontada para cima.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

As estações totais de hoje normalmente mostram os ângulos zenitais em vez dos ângulos verticais. A leitura de 0° com um desses instrumentos será obtida quando a luneta está apontada verticalmente para cima.

59 – Conforme a figura abaixo, calcule as cotas nos pontos B e C e assinale a alternativa correta.



- a) B = 100,533 e C = 100,337
 b) B = 100,802 e C = 100,437
 c) **B = 100,832 e C = 100,637**
 d) B = 100,842 e C = 100,537

RESOLUÇÃO

Resposta: C

AI: Altura do Instrumento
 RN: Referência de Nível
 VR: Visada de Ré
 VV: Visada de Vante
 $AI = RN + VR$
 $AI = 101,203 + 0,877$
 $AI = 102,080$
 Cota "B" = AI - VV
 $Cota "B" = 102,080 - 1,248$
 $Cota "B" = 100,832$
 $AI_2 = Cota "B" + VR_b$
 $AI_2 = 100,832 + 2,016$
 $AI_2 = 102,848$
 Cota "C" = AI₂ - VV_b
 $Cota "C" = 102,848 - 2,211$
 $Cota "C" = 100,637$

60 – Assinale V (verdadeiro) e F (falso) para as afirmativas abaixo. A seguir, assinale a alternativa com a sequência correta.

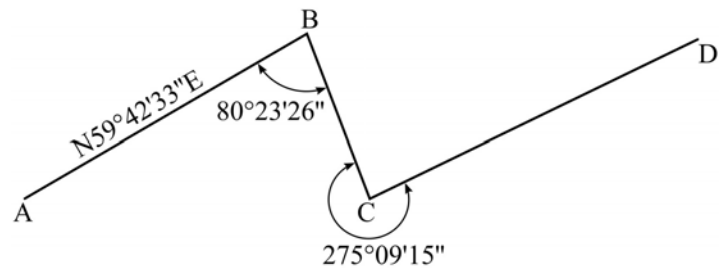
- () Embora as estações totais sejam equipadas com prumos ópticos, é normalmente conveniente usar fios de prumo para centragem.
 () A parte superior da estação total é chamada de *alidade*.
 () Para o correto nivelamento de uma estação total, é necessário girar o instrumento em torno do seu eixo vertical.
 () Antigamente os instrumentos usados para medição de ângulos horizontais e verticais eram divididos em trânsitos e teodolitos.
- a) **V - V - F - V**
 b) F - V - F - V
 c) V - F - V - F
 d) F - F - V - F

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Embora as estações totais sejam equipadas com prumos ópticos, é normalmente conveniente usar fios de prumo para centragem aproximada antes de os prumos ópticos serem usados. A parte superior da estação total é chamada de *alidade*. Uma estação total é aproximadamente nivelada usando seus três parafusos calantes. Não é necessário girar o instrumento em torno do seu eixo vertical. Uma vez que ele seja aproximadamente nivelado, a magnitude de qualquer erro de nivelamento presente é percebida pelo microprocessador do instrumento, que fará as correções apropriadas.

61 – Considerando a figura abaixo, determine os rumos BC e CD e assinale a alternativa correta.



- a) BC N39°54'01"O / CD N64°09'52"E
 b) BC S20°40'53"E / CD N44°56'44"E
 c) **BC S20°40'53"E / CD N64°09'52"E**
 d) BC N39°54'01"O / CD N44°56'44"E

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Cálculo BC:

$$59^{\circ}42'33'' + 180^{\circ} = \underline{239^{\circ}42'33''} \therefore$$

$$239^{\circ}42'33'' - 80^{\circ}23'26'' = \underline{159^{\circ}19'07''} \text{ (Azimute de BC) } \therefore$$

$$180^{\circ} - 159^{\circ}19'07'' = \underline{S20^{\circ}40'53''E}$$

Cálculo CD:

$$159^{\circ}19'07'' + 180^{\circ} = \underline{339^{\circ}19'07''}$$

$$339^{\circ}19'07'' - 275^{\circ}09'15'' = \underline{64^{\circ}09'52''} \text{ (Azimute de CD) } \therefore$$

Como o azimute está no 1º Quadrante, podemos dizer que o Rumo é igual ao azimute, logo o Rumo CD = N64°09'52"E.

62 – Marque V (verdadeiro) e F (falso) para as assertivas abaixo e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () Poligonais abertas têm a desvantagem de não dispor de verificação aritmética.
 () Poligonais abertas começam e terminam no mesmo ponto.
 () Poligonais fechadas podem partir de um ponto e terminar em outro ponto, ambos conhecidos, e desde que estejam em um mesmo sistema de coordenadas.
 () A medição do ângulo interno se aplica apenas a poligonais abertas.
- a) F - V - V - V
 b) V - F - F - F
 c) F - F - V - F
 d) **V - F - V - F**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Poligonais abertas, normalmente usadas para fins exploratórios, têm a desvantagem de não dispor de verificação aritmética.

Polígono fechada começa e termina no mesmo ponto. Uma polígono fechada pode também ser aquela que parte de um ponto e termina em outro ponto, ambos conhecidos, e desde que estejam em um mesmo sistema de coordenadas.

Obviamente a medição do ângulo interno se aplica apenas a poligonais fechadas.

63 – Complete a lacuna e assinale a alternativa com a resposta correta.

“As _____ são processos para obtenção de coordenadas a partir de pontos de coordenadas conhecidas.”

- a) interseções
- b) irradiações
- c) poligonais amarradas
- d) poligonais abertas

RESOLUÇÃO

Resposta: A

As *interseções* são processos para obtenção de coordenadas a partir de pontos de coordenadas conhecidas.

64 – De acordo com as unidades de medição de ângulos, relacione as colunas e assinale a alternativa com a sequência correta.

- 1 – Divide o círculo em 6400 partes iguais.
- 2 – O círculo é dividido em 400 partes chamadas de *gon*.
- 3 – Divide o círculo em 360 partes iguais.
- 4 – É definido como ângulo inscrito no centro do círculo, por um arco de comprimento exatamente igual ao raio desse círculo.

- () Sistema Centesimal
- () Radiano
- () Sistema Sexagesimal
- () Milésimo

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

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Sistema Sexagesimal: divide o círculo em 360 partes iguais.
Sistema Centesimal: o círculo é dividido em 400 partes chamadas de *gon*.

Radiano: é definido como ângulo inscrito no centro do círculo, por um arco de comprimento exatamente igual ao raio desse círculo.

Milésimo: divide o círculo em 6400 partes iguais.

65 – Marque V (verdadeiro) e F (falso) para o que se afirma sobre o nivelamento trigonométrico. A seguir, indique a opção com a sequência correta.

- () É realizado através da medição das distâncias e ângulos.
- () Envolve a determinação de cotas medindo as mudanças na pressão atmosférica.
- () É o método mais comum de nivelamento; as distâncias verticais são medidas em relação à linha horizontal.

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

RESOLUÇÃO

Resposta: B

O nivelamento trigonométrico ocorre com a medição das distâncias e ângulos. A determinação de cotas medindo as mudanças na pressão atmosférica refere-se ao nivelamento barométrico. Nivelamento geométrico é o método mais comum de nivelamento; as distâncias verticais são medidas em relação à linha horizontal.

66 – Coloque V (verdadeiro) e F (falso) para as afirmações abaixo. Depois assinale a alternativa com a sequência correta:

- () Norte magnético não coincidem com os pólos geográficos.
- () Por intermédio de uma projeção cartográfica, obtém-se um sistema de coordenadas planas retangulares.
- () O norte magnético é constante em tempo e espaço.
- () A diferença entre o norte magnético e o norte cartográfico é chamado de convergência meridiana.

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

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Os pólos magnéticos da Terra não coincidem com os pólos geográficos.

Por intermédio de uma projeção cartográfica, obtém-se um sistema de coordenadas planas retangulares.

A direção Norte magnético não é constante no tempo nem no espaço; a posição dos pólos magnéticos, muda a uma taxa aproximadamente constante.

Convergência meridiana é a diferença entre o Norte Geográfico e a Meridiana do lugar.

67 – Marque V (verdadeiro) e F (falso) para as assertivas abaixo e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () Para evitar os efeitos do fenômeno de reverberação, as visadas devem situar-se acima de 50 cm do solo.
- () Os comprimentos das visadas de ré e de vante nos nivelamentos geométricos devem ser aproximadamente iguais e de, no máximo, 80 m.
- () O comprimento ideal entre ré e vante é de 60 m.
- () A qualidade dos trabalhos deve ser controlada através das diferenças entre o nivelamento e contranivelamento.

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

RESOLUÇÃO

Resposta: A

De acordo com as normas técnicas, com relação ao nivelamento, as quatro assertivas são verdadeiras.

68 – Assinale a alternativa que completa as lacunas, correta e respectivamente.

“O sistema de representação cartográfica adotado pelo Sistema Cartográfico Brasileiro possui como característica projeção _____, cilíndrica e _____.”

- a) conforme – transversa
- b) cônica – transversa
- c) transversa – equivalente
- d) cônica – conforme

RESOLUÇÃO

Resposta: A

O sistema de representação cartográfica adotado pelo Sistema Cartográfico Brasileiro possui como característica projeção conforme, cilíndrica e transversa.

69 – Em uma estrada qualquer, o declive é constante em 15%. Considerando que a cota do ponto A do eixo da estrada é 185 metros, e que a distância AB em uma planta de escala 1/5000 é de 0,08 metros, assinale a alternativa correspondente à cota do ponto B.

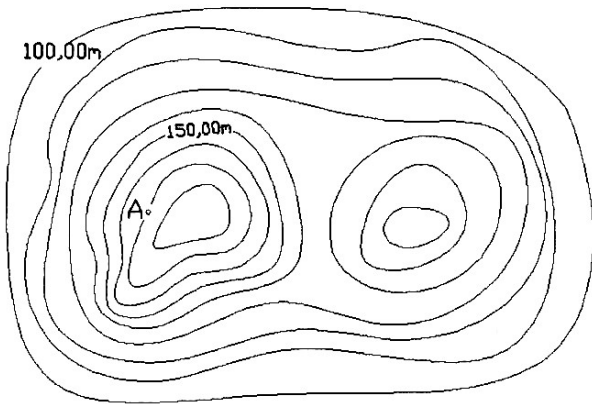
- a) 130 metros
- b) 118,33 metros
- c) 127,86 metros
- d) 125 metros

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Resolução: $0,08 \times 5000 = 400$ metros \therefore
 $100/15 = 6,666$, logo a cada 1 metro, a estrada desce 6,666 metros
 $400/6,666 = 60 \therefore 185 - 60 = 125$ metros.

70 – Tendo em vista que a representação das curvas de nível são equidistantes em cotas, analise o desenho abaixo e assinale a alternativa que mais se aproxima da cota do ponto A.



- a) 160,00m
- b) 165,00m
- c) 170,00m
- d) 180,00m

RESOLUÇÃO

Resposta: C

A cada linha sobe 10,00m em cota; então, ao ponto A a cota será 170,00m.

71 – O GPS (*Global Positioning System*) está se tornando a maior ferramenta de levantamento geodésico, pois eles determinam com exatidão a localização de pontos sobre a Terra e a distância entre esses pontos. Assinale a alternativa que informa em que circunstâncias o uso do GPS **não** é recomendado.

- a) Durante chuva, neve, nevoeiro
- b) Próximo a prédios altos e/ou em florestas densas
- c) Em poligonais fechadas
- d) Em serviço de nivelamento

RESOLUÇÃO

Resposta: B

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

Uma característica útil do uso do GPS é que os sinais dos satélites estão disponíveis em qualquer parte do mundo, a qualquer hora do dia ou da noite, e durante chuva, neve, nevoeiro e quaisquer outras condições meteorológicas.

72 – Dadas as coordenadas dos vértices de uma poligonal, calcule a área e assinale a alternativa correta.

VÉRTICE	LONGITUDE (X)	LATITUDE (Y)
V01	500,00	100,00
V02	300,00	400,00
V03	650,00	500,00
V04	600,00	250,00

- a) 60.000,00 m²
- b) 71.550,00 m²
- c) 25.500,00 m²
- d) 71.250,00 m²

RESOLUÇÃO

Resposta: D

O método de cálculo de coordenadas é dado pela expressão.

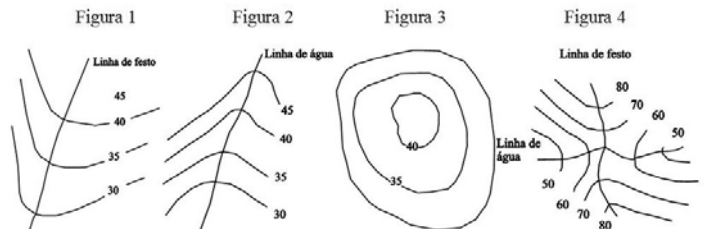
$$2A = x_1 \times y_2 + x_2 \times y_3 + x_3 \times y_4 + x_4 \times y_1 - y_1 \times x_2 - y_2 \times x_3 - y_3 \times x_4 - y_4 \times x_1$$

$$2A = (500 \times 400) + (300 \times 500) + (650 \times 250) + (600 \times 100) - (100 \times 300) - (400 \times 650) - (500 \times 600) - (250 \times 500)$$

$$A = \frac{-142.500,00}{2}$$

$$A = 71.250,00 \text{ m}^2$$

73 – Analise as figuras abaixo e assinale a alternativa correspondente à representação altimétrica de um vale.



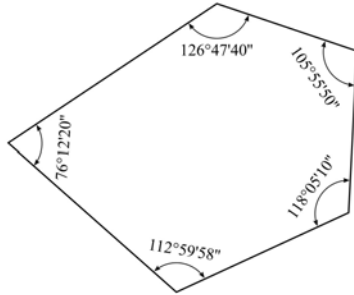
- a) Figura 1
- b) Figura 3
- c) Figura 2
- d) Figura 4

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Em uma elevação ou depressão, um par de encostas convexas é designado por *tergo*, já um par de encostas côncavas é designado por *vale*. As arestas dos tergos constituem linhas de separação das águas da chuva e são designadas por *linhas de fecho*. As arestas dos vales são linhas de reunião das águas e são designadas por *linhas de córrego* (*linha de água*).

74 – Conforme os ângulos internos da poligonal fechada na figura abaixo, calcule o erro angular de fechamento, em seguida assinale a alternativa com o valor correto.



- a) 0° 0' 58"
- b) 0° 2' 0"
- c) 0° 0' 2"
- d) 0° 58' 58"

RESOLUÇÃO

Resposta: A

O somatório dos ângulos internos de uma poligonal fechada é dado pela expressão:

$$\Sigma = (n - 2) \times (180^\circ)$$

n: número de lados da poligonal

$$\Sigma = (5 - 2) \times (180^\circ)$$

$$\Sigma = 540^\circ$$

A soma dos ângulos foi de 540° 0' 58", sendo assim o erro de 0° 0' 58".

75 – Em relação às escalas usuais, marque V (verdadeiro) ou F (falso). A seguir, assinale a alternativa com a sequência correta.

- () Cartas Topográficas são representações cartográficas na escala compreendida entre 1:500.00 e 1:10.000.
- () Plantas Topográficas são representações cartográficas superiores a escala 1:10.000.
- () Mapas Geográficos são representações cartográficas em escalas inferiores a 1:500.000.
- () Uma representação gráfica na escala de 1:20.000 é uma Planta Topográfica.

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

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Cartas Topográficas são representações cartográficas na escala compreendida entre 1:500.00 e 1:10.000.

Plantas Topográficas são representações cartográficas superiores a escala 1:10.000.

Mapas Geográficos são representações cartográficas em escalas inferiores a 1:500.000.

Se a representação de uma Planta Topográfica é superior a escala 1:10.000, logo a escala 1:20.000 é inferior, configurando ser uma Carta Topográfica.

76 – Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do texto abaixo.

“A escolha da escala de um _____ topográfico depende do seu objetivo. Na elaboração de grandes obras como pontes, barragens, edificações importantes em terrenos acidentados, são utilizadas em regra escalas entre _____.”

- a) nivelamento / 1:5000 e 1:1000
- b) levantamento / 1:500 e 1:200
- c) levantamento / 1:5000 e 1:1000
- d) nivelamento / 1:500 e 1:200

RESOLUÇÃO

Resposta: B

A escolha da escala de um *levantamento* topográfico depende do seu objetivo. Na elaboração de grandes obras como pontes, barragens, edificações importantes em terrenos acidentados, são utilizadas em regra escalas entre 1:500 e 1:200.

77 – Dos elementos que constituem as curvas horizontais, relacione as colunas abaixo e assinale a alternativa que apresenta a sequência correta.

- 1 – Ponto de curva () Ponto que está no final da curva.
- 2 – Ponto de tangente () A corda do arco entre o ponto de curva e o ponto de tangente.
- 3 – Corda longa () Comprimento real da curva.
- 4 – Desenvolvimento () Primeiro ponto no começo da curva.

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

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Os pontos de tangentes (PTs) são aqueles nos quais as curvas concordam com as tangentes. O primeiro desses pontos no começo da curva é chamado de ponto de curva (PC). O segundo ponto está no fim da curva sobre a tangente de vante e é chamado de ponto de tangente.

A corda do arco entre o PC e o PT é denominada corda longa. “... desenvolvimento, ou seja, o comprimento real da curva...”

78 – Um sargento da Força Aérea Brasileira precisa determinar a escala de uma carta topográfica, sabendo que a distância de 330,00 m é representada na carta por 13,2 mm. Assinale a alternativa que indica o valor da escala.

- a) 1: 2.500
- b) 1:10.000
- c) 1:50.000
- d) 1:25.000

RESOLUÇÃO

Resposta: D

$$ESCALA = \frac{d}{D} = \frac{1}{E}$$

$$ESCALA = \frac{13,2}{330.000} = \frac{1}{E}$$

$$ESCALA = 1:25.000$$

79 – Com relação aos erros existentes em levantamento com GPS, relacione as colunas abaixo e em seguida assinale a alternativa com a sequência correta.

- 1 – Erros dos Receptores
- 2 – Erros de Multicaminhamento
- 3 – Erros de Refração Atmosférica
- 4 – Erros de Instalação

- () São erros causados pela centragem imperfeita da antena do receptor sobre os pontos e pela medição imperfeita.
- () Quando a luz/sinal passa através de um meio mais denso, como vapor de água, ela diminui a velocidade.
- () São erros causados devido à imperfeição do relógio e à presença de ruído interno.
- () Quando os sinais transmitidos à superfície da Terra são refletidos por outros objetos antes de atingirem o receptor.

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

RESOLUÇÃO

Resposta: D

Erros dos Receptores. são erros causados devido à imperfeição do relógio e à presença de ruído interno.

Erros de Multicaminhamento. quando os sinais transmitidos à superfície da Terra são refletidos por outros objetos antes de atingirem o receptor.

Erros de Refração Atmosférica. quando a luz/sinal passa através de um meio mais denso como vapor de água, ela diminui a velocidade.

Erros de Instalação. são erros causados pela centragem imperfeita da antena do receptor sobre os pontos e pela medição imperfeita.

80 – O sistema *Global Positioning System* é constituído por três segmentos, sem os quais não pode funcionar. São eles o Segmento espacial, o Segmento de controle e o Segmento terrestre. Com relação às tarefas mais importantes do Segmento de controle, marque V (verdadeiro) e F (falso) e assinale a alternativa com a sequência correta.

- () Observar o movimento dos satélites e calcular suas órbitas.
- () Monitorizar os relógios dos satélites e prever o seu comportamento.
- () Difundir informação orbital precisa de todos os satélites.
- () Difundir informação orbital aproximada de todos os satélites.

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

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Todas as alternativas fazem parte das tarefas mais importantes do segmento de controle.

81 – Com relação à Geometria dos satélites, complete as lacunas abaixo e, em seguida, marque a alternativa que contém a sequência correta.

“O grau de incerteza com que um receptor _____ calcula uma posição depende, por um lado, da precisão com que mede a distância aos _____ e, por outro, da configuração geométrica dos satélites usados na medição. Essa configuração é expressa por um parâmetro escalar designado _____.”

- a) WGS84 – pontos – PDOP (DOP Posicional)
- b) GPS – satélites – Diluição de Precisão (DOP)
- c) GPS – pontos – PDOP (DOP Posicional)
- d) WGS84 – satélites – Diluição de Precisão (DOP)

RESOLUÇÃO

Resposta: B

O grau de incerteza com que um receptor GPS calcula uma posição depende, por um lado, da precisão com que mede a distância aos satélites e, por outro, da configuração geométrica dos satélites usados na medição. Essa configuração é expressa por um parâmetro escalar designado Diluição de Precisão (DOP).

82 – Complete as lacunas e assinale a alternativa com a sequência correta.

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

- a) vertical – sucessivas
- b) horizontal – sucessivas
- c) diagonal – paralelas
- d) horizontal – paralelas

RESOLUÇÃO

Resposta: A

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

83 – Um avião decolando da cabeceira de um aeroporto, cuja altitude é de 444 metros, em um ângulo de subida de 15° sobrevoa um prédio de 35 metros de altura, que está alinhado com o eixo da pista de decolagem. Considere que esse prédio está a uma distância horizontal de 1800 metros da cabeceira da pista e a altitude da base do edifício é de 450 metros. Calcule a quantos metros essa aeronave passa acima do prédio e assinale a alternativa correta.

Dado: $\tan 15^\circ = 0,27$

- a) 486 metros
- b) 445 metros
- c) 930 metros
- d) 444 metros

RESOLUÇÃO

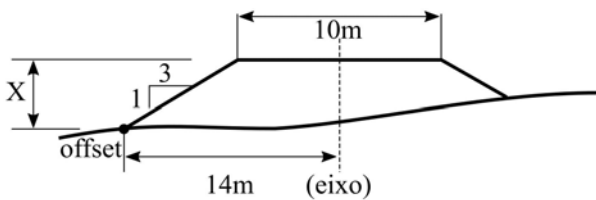
Resposta: B

$$1^\circ \text{ passo: } \tan 15^\circ = \frac{X}{1800} \therefore 0,27 = \frac{X}{1800} \therefore X = \underline{486 \text{ mts}}$$

2º passo: (altitude do prédio – altitude da cabeceira) + altura do prédio = 41 mts acima da cabeceira

$$3^\circ \text{ passo: } 486 \text{ mts} - 41 \text{ mts} = \underline{445 \text{ mts}}$$

84 – Dada a figura abaixo, calcule a altura **X** da estaca offset.



- a) 3m
- b) 4m
- c) 5m
- d) 6m

RESOLUÇÃO

Resposta: A

$$X = \frac{(14-5)}{3} = 3\text{m}$$

85 – Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas das assertivas a seguir.

“O _____ é um dispositivo usado para fazer leituras numa escala graduada com aproximação maior que as _____ divisões dessa escala”.

“Para visadas longas ou para situações em que se desejam leituras com aproximações de 0,001m, pode ser usado um _____ sobre a _____.”

- a) nível – maiores – vernier – mira
- b) vernier – maiores – vernier – mira
- c) nível – menores – alvo – mira
- d) vernier – menores – alvo – mira

RESOLUÇÃO

Resposta: D

O vernier é um dispositivo usado para fazer leituras numa escala graduada com aproximação maior que as menores divisões de escala.

Para visadas longas ou para situações em que se desejam leituras com aproximações de 0,001m, pode ser usado um alvo sobre a mira.

86 – Analise as convenções cartográficas, e assinale a alternativa correspondente às figuras abaixo, respectivamente.

- 1 – Cerca de arame
- 2 – Ferrovia simples
- 3 – Vértice de controle horizontal
- 4 – Tubulação
- 5 – Ponte de pedestre
- 6 – Vértice de controle horizontal e vertical
- 7 – Estrada de terra
- 8 – Ponte

- a) 1 – 8 – 3 – 4
- b) 2 – 5 – 6 – 7
- c) 1 – 5 – 6 – 4
- d) 2 – 8 – 3 – 7

RESOLUÇÃO

Resposta: B

As figuras correspondem sequencialmente a: ferrovia simples, ponte de pedestre, vértice de controle horizontal e vertical e estrada de terra.

87 – Indique a alternativa que completa, correta e respectivamente, às lacunas do texto abaixo.

“Um _____ é a intersecção gráfica de um plano _____, ao longo da diretriz em questão com a superfície da Terra. É absolutamente necessário para o projeto de _____ para estradas, canais, ferrovias, tubulações etc.”

- a) perfil – vertical – greide
- b) greide – horizontal – perfil
- c) nivelamento – horizontal – perfil
- d) levantamento – diagonal – seção transversal

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Um perfil é a intersecção gráfica de um plano vertical, ao longo da diretriz em questão com a superfície da Terra. É absolutamente necessário para o projeto de greide para estradas, canais, ferrovias, tubulações etc.

88 – Calcule o erro de fechamento angular admissível de uma poligonal fechada de dezesseis lados, medida com uma estação total de precisão angular de 2", e assinale a alternativa correta.

- a) ± 32"
- b) ± 16"
- c) ± 8"
- d) ± 4"

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Resolução: $\pm 2'' \cdot \sqrt{16} \therefore \pm 2 \cdot 4 = \pm 8''$

89 – Assinale a alternativa que completa as lacunas do texto abaixo, correta e respectivamente.

“Para inclinação _____, as curvas de nível ficarão _____ umas das outras, enquanto, para áreas relativamente _____, elas serão bastante _____.”

- a) uniforme – inclinadas – íngremes – espaçadas
- b) íngreme – próximas – planas – espaçadas
- c) íngreme – espaçadas – planas – próximas
- d) plana – próximas – íngremes – espaçadas

RESOLUÇÃO

Resposta: B

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

90 – Existem muitos erros comuns na medição de ângulos. Sobre eles relacione as colunas e assinale a alternativa com a sequência correta.

- 1 – Erros grosseiros () Instrumento não-centrado sobre o ponto.
2 – Erros naturais () Instalação instável do tripé.
() Mudanças de temperatura.
() Refração horizontal.
() Refração vertical.
() Paralaxe.

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

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Os erros grosseiros são atitudes erradas tomadas pelo operador e os erros naturais são causados pelo clima do local.

91 – Para se executar um bom nivelamento, deve seguir as seguintes regras gerais.

- I - Para instalação do nível, use distâncias de visada ré (VR) e visada vante (VV) diferentes.
II - Use tripés de pernas rígidas (não ajustáveis).
III - Em terreno inclinado, duas das pernas do tripé devem ser fixadas no lado mais baixo.
IV - Tome, as leituras entre a visada ré (VR) e visada vante (VV) com o maior intervalo tempo possível.
V - Fixe as pernas do tripé firmemente.
VI - Providenciar níveis (esféricos, convencional, etc.) com os quais as miras possam ser apuradas.
VII - Verifique, até estar seguro que a bolha está centrada antes e depois das leituras de mira.

Dentre as afirmativas, indique a opção correta.

- a) Apenas 3 questões estão certas
b) Apenas 4 questões estão certas
c) **Apenas 5 questões estão certas**
d) Todas estão certas

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Para instalação do nível, use distâncias de visada ré (VR) e visada vante (VV) **aproximadamente iguais**.

Use tripés de pernas rígidas (não ajustáveis).

Em terreno inclinado, duas das pernas do tripé devem ser fixadas no lado mais baixo.

As leituras entre a visada ré (VR) e visada vante (VV) com o **menor** intervalo tempo possível.

Fixe as pernas do tripé firmemente.

Providenciar níveis (esféricos, convencional, etc.) com os quais as miras possam ser apuradas.

Verifique, até estar seguro que a bolha está centrada antes e depois das leituras de mira.

As questões I e IV estão erradas. As demais então corretas.

92 – Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente as lacunas abaixo.

“Nas curvas _____, as pavimentações de estradas e ruas são construídas em uma inclinação transversal chamada _____. Considerando um valor usual de 8% de inclinação, significa que um pavimento com largura de 7,5 metros deverá ter o bordo externo _____ mais alto do que seu bordo interno.”

- a) horizontais – elevação – 0,6 metros
b) verticais – superelevação – 6 metros
c) **horizontais – superelevação – 0,6 metros**
d) verticais – elevação – 6 metros

RESOLUÇÃO

Resposta: C

Nas curvas horizontais, as pavimentações de estradas e ruas são construídas com uma inclinação transversal chamada de superelevação. Um valor muito comum é de 8%.

Então o bordo externo é = $0,08 \times 7,5 = 0,6$ metro mais alto que o seu bordo interno.

93 – Calcule o volume entre duas seções transversais distantes 20,00 metros entre si. Utilizando o método área média, assinale a alternativa correta.

Dados: Área Seção 1: 15 m²

Área Seção 2: 27 m²

- a) 21 m³
b) 210 m³
c) 42 m³
d) **420 m³**

RESOLUÇÃO

Resposta: D.

Resolução: $V = \left(\frac{A_1 + A_2}{2} \right) \times L \therefore V = \left(\frac{15 + 27}{2} \right) \times (20) \therefore$

$V = 420 \text{ m}^3$

94 – Analise o texto abaixo e assinale a alternativa que **não** condiz com a finalidade de um levantamento cadastral.

“O levantamento cadastral ou levantamento de propriedade, refere-se à localização dos limites de propriedades e à preparação de desenhos ou plantas que mostram esses limites, envolvendo a redação e a interpretação das descrições de terras constantes em documentos legais.”

- a) Subdividir um pedaço de terra em partes menores.
b) **Medir as cotas ou altitudes dos limites de uma propriedade.**
c) Restabelecer limites de uma parte de terra que foi previamente levantada.
d) Obter dados necessários para redação das descrições legais de um pedaço de terra.

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Medir as cotas ou altitudes dos limites de uma propriedade não é uma das finalidades de um levantamento cadastral.

95 – Calcule o volume pela forma prismoidal das seções transversais e assinale a alternativa correta.

Dados: $A_1=18 \text{ m}^2$, $A_2=34 \text{ m}^2$, $A_c=20 \text{ m}^2$ e $L=35 \text{ m}$

- a) 680 m^3
- b) 770 m^3**
- c) 850 m^3
- d) 910 m^3

RESOLUÇÃO

Resposta: B

Solução: $V=L \left(\frac{A_1+4.A_c+A_2}{6} \right) \therefore V=35 \left(\frac{18+4.20+34}{6} \right) \therefore$

$V=35 \left(\frac{18+80+34}{6} \right) \therefore V=35 \left(\frac{132}{6} \right) \therefore V=35.22 \therefore$

$V=770 \text{ m}^3$

96 – Assinale a alternativa que completa, correta e respectivamente, as lacunas do texto abaixo:

“Ao realizar um levantamento preliminar, ao preparar os projetos para um prédio, os arquitetos necessitam de uma _____ do local para que a construção possa ser localizada cuidadosamente. Essas _____ são normalmente desenhadas em escala grande, como _____.”

- a) planta topográfica - plantas - 1/100, 1/200 ou 1/500**
- b) carta topográfica - cartas - 1/1000, 1/2000 ou 1/5000
- c) planta topográfica - plantas - 1/10000, 1/20000 ou 1/50000
- d) carta topográfica - cartas - 1/10000, 1/20000 ou 1/50000

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Ao realizar um levantamento preliminar, ao preparar os projetos para um prédio, os arquitetos necessitam de uma planta topográfica do local para que a construção possa ser localizada cuidadosamente. Essas plantas são normalmente desenhadas em escala grande, como 1/100, 1/200 ou 1/500.

97 – Sobre métodos de obtenção de dados topográficos, relacione as colunas e assinale a alternativa correta.

- 1 – Métodos obsoletos () Sistema de posicionamento global
- 2 – Métodos modernos () Taqueômetro estadimétrico
- () Prancheta de alidade
- () Fotogrametria
- () Estação total

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

RESOLUÇÃO

Resposta: A

Os métodos obsoletos se utilizam de equipamentos que não se encontram no mercado e não são comumente aplicados em trabalhos.

Já os métodos são aplicados rotineiramente no mercado e a aquisição de equipamentos é facilitada.

98 – Assinale a alternativa com a sequência correta.

“Em aviventações, o objetivo de um topógrafo especialista em cadastro é restabelecer linhas de vértices em suas posições _____ sobre o terreno, pois o dever do topógrafo, nesse caso, _____.”

- a) georreferenciadas – é corrigir o levantamento antigo
- b) geográficas – não é corrigir o levantamento antigo
- c) UTM – é atualizar o levantamento com aparelho mais preciso como o GPS
- d) originais – não é corrigir o levantamento antigo**

RESOLUÇÃO

Resposta: D

O objetivo de um topógrafo especialista em cadastro, nos serviços de aviventações, é restabelecer linhas de vértices em suas posições originais sobre o terreno, pois o dever do topógrafo, nesse caso, não é corrigir o levantamento antigo, mas sim colocar os vértices de volta em suas posições originais.

99 – Complete a lacuna e assinale a alternativa correta.

“Na interpretação das cartas topográficas, quanto maior a proximidade das curvas de nível, _____.”

- a) menor a declividade do terreno
- b) maior a declividade do terreno**
- c) menor a escala de representação da carta
- d) maior a escala de representação da carta

RESOLUÇÃO

Resposta: B.

O menor espaçamento entre as curvas de nível indica um declive íngreme.

100 – Assinale V (verdadeiro) e F (falso) para as afirmações abaixo e indique a opção com a sequência correta.

- () Alinhamento de via é a linha divisória que separa o lote de terreno do logradouro público.
- () Apoio topográfico altimétrico é o conjunto de pontos materializados no terreno com coordenadas cartesianas X e Y.
- () Apoio geodésico altimétrico é o conjunto de pontos materializados no terreno, que proporciona aos levantamentos topográficos o controle de posição em relação à superfície terrestre determinada pelas fronteiras do país.
- () Erro de graficismo é o erro máximo admissível na elaboração de desenho topográfico para lançamento de pontos e traçados de linhas.

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

RESOLUÇÃO

Resposta: D.

Alinhamento de via é a linha divisória que separa o lote de terreno do logradouro público.

Apoio topográfico altimétrico é o conjunto de pontos materializados no terreno, com suas alturas referidas e uma superfície de nível arbitrária ou ao nível médio do mar.

Apoio geodésico altimétrico é o conjunto de referências de nível, materializados no terreno, que proporciona o controle altimétrico dos levantamentos topográficos e seu referenciamento ao datum altimétrico do país.

Erro de graficismo é o erro máximo admissível na elaboração de desenho topográfico para lançamento de pontos e traçados de linhas.