



**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 2021)

Gabarito Provisório

(com resolução comentada das questões)

**PROVAS DE:
LÍNGUA PORTUGUESA E ELETRICIDADE**

ATENÇÃO, CANDIDATOS!!!

O gabarito provisório divulgado refere-se ao código 62. 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 6.5 das Instruções Específicas e 18 do Calendário de Eventos (Anexo C da referida instrução).

GABARITO PROVISÓRIO

CÓDIGO 62

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

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

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

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

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

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

Vergonha de viver

Clarice Lispector

Há pessoas que têm vergonha de viver: são os tímidos, entre os quais me incluo. Desculpem, por exemplo, estar tomando lugar no espaço. Desculpem eu ser eu. Quero ficar só! grita a alma do tímido que só se liberta na solidão. Contraditoriamente quer o quente aconchego das pessoas. (...)

Sempre fui uma tímida muito ousada. Lembro-me de quando há muitos anos fui passar férias numa grande fazenda. Ia-se de trem até uma pequeníssima estação deserta. Donde se telefonava para a fazenda que ficava a meia hora dali, num caminho perigosíssimo, rude e tosco (...). Telefonei para a fazenda e eles me perguntaram se queria carro ou cavalo. Eu disse logo cavalo. E nunca tinha montado na vida.

Foi tudo muito dramático. Caiu uma grande chuva de tempestade furiosa e fez-se subitamente noite fechada. Eu, montada no belo cavalo, nada enxergava a minha frente. Mas os relâmpagos revelavam-me verdadeiros abismos. (...) E eu, ensopada, morria de medo: sabia que corria risco de vida. Quando finalmente cheguei à fazenda, não tinha força de desmontar (...).

De 12 para 13 anos mudamo-nos do Recife para o Rio, a bordo de um navio inglês. Eu não sabia ainda inglês. Mas escolhia no cardápio ousadamente os nomes de comida mais complicados. (...)

Com sete anos eu mandava histórias e histórias para a seção infantil que saía às quintas-feiras num diário. Nunca foram aceitas. E eu, teimosa, continuava escrevendo. (...)

www.cronicabrasileira.org.br

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

01 – O relato presente no segundo e no terceiro parágrafos do texto revela o embate entre os seguintes sentimentos:

- a) rebeldia e fracasso.
- b) teimosia e vergonha.
- c) **determinação e medo.**
- d) ousadia e arrependimento.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: C

O que se afirma na alternativa C está correto: o terceiro parágrafo nos oferece a luta entre a determinação e o medo enfrentado pela autora. Sabemos, pelo que se afirma no parágrafo anterior, que ela escolhe, ousada ou determinadamente, chegar à fazenda a que se destinava montada num cavalo, ainda que jamais tivesse realizado tal proeza. Ela expõe-se e, naturalmente, dispõe-se às consequências de sua escolha. Enfrenta um caminho hostil, solitário e uma forte tempestade. Sente o medo (afirmação presente ao texto), muito natural mediante à situação vivida, mas não desiste, não se esconde, não interrompe sua jornada em vista desse sentimento que a invade.

Em todas as alternativas, apresentam-se, primeiramente, um sentimento positivo — todos relacionados à ideia de ousadia —, e, na sequência um sentimento negativo; por esses últimos é possível chegar à alternativa correta.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

02 – Pode-se dizer que, na crônica *Vergonha de Viver*, Clarice Lispector tem por objetivo

- a) confidenciar que a timidez é, na verdade, uma arma para aqueles que são ousados.
- b) mostrar que aos tímidos, entre os quais ela se inclui, resta só a constatação de que o medo lhes fechará todas as portas.
- c) **revelar, com os sinais de sua história, que todo tímido deseja chegar ao outro, no entanto tem ele de gritar contra a solidão porque sua alma grita.**
- d) esclarecer ao leitor que, apesar dos momentos de ousadia dos tímidos, suas tentativas acabam em fracassos, como os vários exemplos de sua vida.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: C

Na crônica *Vergonha de viver*, Clarice Lispector revela o mundo interior do tímido, entre os quais ela se inclui. Sim, o tímido tem vergonha, medo de errar e se sente liberto em sua solidão, mas, no fundo, o que ele deseja é alcançar o outro e por ele ser aceito. Entretanto, terá ele de enfrentar aquilo que sabe que o domina, pois, do contrário, estará fadado a refugiar-se na solidão. É o que ela, autora, faz: a consciência de sua timidez faz com que se exponha em situações que possam, inicialmente, lhe parecer desfavoráveis — daí que se intitule uma “tímida ousada”. A exposição dos fatos de sua vida é oferecida como um ‘farol’; os que se identificarem podem seguir seu caminho. Desse modo, a alternativa correta é a de letra C.

A alternativa A está incorreta, porque o que o texto nos mostra é o contrário do que nela se afirma; a ousadia é a arma para o enfrentamento da timidez. A alternativa B está incorreta, porque, em nenhum momento do texto, a autora afirma que os tímidos terão as portas que encontrarem pela vida fechadas. Ela mesma é um exemplo do que se afirma. E a alternativa D está incorreta porque os exemplos oferecidos pela autora mostram ao leitor a luta contra a timidez. Ela, rejeitada já na infância com os textos enviados ao jornal, tanto insiste que se torna a reconhecida escritora da literatura brasileira. Assim, não só os fracassos esperam pelos tímidos.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

03 – No último parágrafo, a autora

- a) apresenta, por meio de reminiscências da infância, a valorização de seu dom como escritora.
- b) mostra que a insistência em escrever histórias foi determinante para o reconhecimento de uma grande cronista.
- c) **sugere que a teimosia em escrever, apesar das recusas, pode tê-la impulsionado para a senda da literatura.**
- d) leva à conclusão, por ser autobiográfico e contraditório, de que escrever na infância foi o embrião de seu futuro ofício.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: C

No último parágrafo, a autora sugere que a teimosia em escrever, apesar das recusas, pode tê-la impulsionado para a senda da literatura. Já com sete anos ela não só escrevia, mas enviava seus textos para publicação num diário. Eles nunca foram aceitos, mas isso não a impediu de permanecer escrevendo. Essa combinação de atitudes — desejo de publicar seus textos e teimosia em escrever apesar da rejeições do jornal — permite interpretar que estaria ali se revelando o que futuramente ela se tornou, uma das maiores escritoras da literatura brasileira. As demais alternativas estão incorretas, pois contêm informações sobre a autora que não encontram amparo nesse parágrafo do texto: valorização de seu dom na infância, relação entre o reconhecimento da cronista (por parte do público) com a insistência em escrever e presença do adjetivo *contraditório*, respectivamente.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

04 – Em relação aos recursos de escrita utilizados pela autora, assinale a alternativa correta.

- a) O uso de 1.ª e 3.ª pessoas é o recurso que lhe permite apresentar a essência do tímido e dela afastar-se.
- b) A autora recorre, em todos os parágrafos e de forma predominante, à figura de pensamento *antítese*, a fim de apresentar a condição de conflito dos tímidos.
- c) O discurso direto é escolhido como recurso expressivo fundamental para a autora mostrar seu desejo de lutar contra a essência dos tímidos.
- d) O primeiro parágrafo do texto foge à estrutura narrativa, valendo-se da sequência dissertativa para defender sua tese sobre a timidez: a de que ela pode ser enfrentada.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

A alternativa que responde corretamente à questão é a de letra A. Em relação aos recursos de escrita utilizados no texto pela autora, está correto afirmar que ela usa da 3.ª pessoa do discurso (*ele/eles*) para apresentar a essência dos tímidos, entre os quais ela se inclui (o que o faz no primeiro parágrafo): os tímidos sentem vergonha, refugiam-se na solidão, mas desejam o aconchego das pessoas. Para tanto, ela faz uso da sequência descritiva, e o parágrafo não apresenta uma tese, mas características que autorizam a formação da ideia apresentada.

A sequência textual vale-se da estrutura narrativa; a autora apresenta os fatos da sua vida para dizer, também de forma indireta, que o tímido deve *ousar* enfrentar sua solidão. Para tanto, recorre à 1.ª pessoa do discurso (*eu*). A partir de então, afasta-se ela daquilo que caracteriza os tímidos.

A autora não se vale, em todos os parágrafos da figura de pensamento *antítese*, nem apresenta linguagem com predominância dessa figura: a *antítese* aparece no jogo solidão/aconchego, ao final do primeiro parágrafo, e na expressão “tímida muito ousada”. No mais, o que fica é a suposição dessa luta por meio dos parágrafos narrativos, mas não a linguagem estrita à *antítese*.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

05 – Marque a alternativa em que o adjetivo está no grau comparativo de superioridade.

- a) No banquete, as frutas pareciam tão saborosas quanto as hortaliças.
- b) A lembrança de Aureliano foi mais imposta do que desejada.
- c) Ambas eram amicíssimas do proprietário do casarão.
- d) A viúva ficou excessivamente triste com o episódio.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

Na frase da alternativa B, a característica *imposta* ligada ao substantivo *lembrança* é superior à *desejada*, por isso diz-se que há comparativo de superioridade. Nas demais alternativas, há comparativo de igualdade, superlativo absoluto sintético e superlativo absoluto analítico, respectivamente.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

06 – Observe as orações subordinadas adverbiais em destaque: *A escuridão era tão viscosa, que se eu estendesse a mão, poderia senti-la amoitada como um bicho por entre os degraus.* (Lygia Fagundes Telles)

Assinale a alternativa que apresenta classificação **ausente** no período.

- a) consecutiva
b) condicional
c) comparativa
d) conformativa

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

No período do enunciado, as orações destacadas classificam-se em consecutiva ([*tão*] *viscosa que poderia senti-la amoitada*), condicional (*se eu estendesse a mão*) e comparativa (*como um bicho [se amoita]*). Já a classificação de oração subordinada adverbial conformativa — aquela que exprime acordo ou conformidade de um fato com o outro — nele inexistente.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

07 – Leia:

Mulher Tupperware - s.f. A que tem orgulho de ser mulher. Que é ousada e audaciosa. Contemporânea. Vencedora. Que tem objetivos de vida e luta por eles. Sintonizada com seu tempo. Que rejeita imitações. Que aprecia o belo e o poético! (Da sabedoria popular) Revista Veja, 5 mar, 1997

Em relação à expressão em destaque no texto publicitário acima, observa-se a presença da seguinte figura de linguagem:

- a) prosopopeia
b) metonímia
c) hipérbole
d) metáfora

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

A metáfora é a figura de linguagem que relaciona dois ‘polos’, no caso, a mulher e a vasilha *tupperware*, estabelecendo entre eles uma ligação comparativa/analógica, uma vez que são, por si só, entes completamente distintos, mas que podem ser aproximados nesse processo. A ideia que se quer criar é a de que a mulher que adquire tal produto naturalmente é dotada das qualidades enunciadas na peça publicitária. Assim sendo, as demais alternativas estão incorretas.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

08 – Assinale a alternativa que apresenta em destaque oração coordenada explicativa.

- a) “Gato que brincas na rua/ Como se fosse na cama,/ Invejo a sorte que é tua/ **Porque nem sorte se chama.**” (Fernando Pessoa)
- b) “Fui por ali dentro, sem arder, **porque as almas são incombustíveis.**” (Machado de Assis)
- c) “Ema experimentava uma sensação de vingança. **Pois não sofrera já bastante?** (Gustave Flaubert)
- d) “— **A bênção não senhor, que eu nunca mais lhe tomo a bênção.**” (Rachel de Queiroz)

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

A oração coordenada explicativa justifica ou explica a ideia contida na primeira oração. Na alternativa D, o fato de não mais se pedir a bênção explica sua rejeição, ou seja, a oração em destaque indica uma ação posterior à primeira, desse modo não pode ser classificada como causal. Nas demais alternativas, não há explicação, e sim causa, já que denotam fatos que originam os expressos nas orações principais.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

09 – Assinale a alternativa que traz a regra ortográfica pertinente ao termo em destaque no seguinte trecho: *O som da sanfona e os mexidos dos corpos a dançar nem de longe davam sinal de cansaço.*

- a) A letra *x* é usada em palavras de origem exótica.
- b) A letra *x* está correta em palavras que apresentam o grupo inicial *me*.
- c) A letra *x* faz-se presente em palavras de origem indígena, africana ou aportuguesadas do inglês.
- d) A letra *x* determina a homonímia com *mexido(s)* (particípio passado).

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

Estabelece a gramática, no que se refere às regras ortográficas, que, após o grupo inicial *me*, as palavras que contêm o fonema /j/ devem ser grafadas com *x*, conforme apresenta a alternativa B. A palavra *mexidos* é formada por derivação sufixal (particípio passado *mexido*) do verbo *mexer*, originado do latim. Desse modo, não se trata de palavra exótica, indígena, africana ou aportuguesada do inglês. Ademais, a letra *x* e o fonema /j/ não são determinantes para se estabelecer a homonímia do substantivo *mexidos* (derivação imprópria do adjetivo plural *mexidos*, por sua vez originado no particípio passado *mexido*). No caso, a homonímia será designada pela coincidência de total de letras e fonemas.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

10 – Assinale a alternativa em que o termo em destaque classifica-se como vocativo.

- a) “**Amor**, que vence os tigres, por empresa/ Tomou logo render-me; ele declara/ Contra meu coração guerra tão rara/ Que não me foi bastante a fortaleza.” (Cláudio M. da Costa)
- b) “Talvez espante ao **leitor** a franqueza com que lhe exponho e realço a minha mediocridade; advirto que a franqueza é a primeira virtude de um defunto.” (M. Assis)
- c) “**Iracema**, a virgem dos lábios de mel, que tinha os cabelos mais negros que a asa da graúna, e mais longos que seu talhe de palmeira.” (José de Alencar)
- d) “**Lingua** que me cativas, que me enleias/ (...) / Amo-te (...) / pelas frases mudas que proferes/ nos silêncios de Amor!” (C. Machado)

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

O vocativo é o termo sintático que caracteriza a pessoa com quem se fala de modo direto, o que ocorre apenas na alternativa D: o termo destacado **língua** é vocativo seguido de duas orações adjetivas restritivas, também pertencentes ao vocativo. O eu-lírico fala com a língua (o idioma), confessando a ela o seu amor.

Em A, **amor** é sujeito do verbo **tomar**; o eu-lírico declara que o **amor** tomou rendê-lo por empresa — o amor, **que vence os tigres**, — oração adjetiva explicativa, daí a presença da vírgula após o sujeito **amor**. Em B, o narrador estabelece uma conversa com o leitor, mas, no texto, **leitor** é objeto indireto do verbo **espantar**, na acepção de admirar. Em C, o sujeito **Iracema** está seguido de vírgula porque ela substitui o verbo **ser** (Iracema é a virgem dos lábios de mel...).

[Solicitar recurso dessa questão](#)

11 – Coloque (PN) para predicado nominal, (PV) para verbal e (PVN) para verbo-nominal. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- () Apareceu ontem na fazenda um cavaleiro errante.
- () O quarto abrigava segredos e doces recordações.
- () O homem assistiu à própria saga desolado.
- () Os irmãos ficaram admirados com a semelhança entre eles.

- a) PN – PVN – PV – PV
- b) PV – PV – PVN – PN
- c) PV – PV – PVN – PN
- d) PV – PN – PV – PVN

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

As orações *Apareceu ontem na fazenda um cavaleiro errante* e *O quarto abrigava segredos e doces recordações* possuem como núcleo verbos nocionais (*apareceu* e *abrigava*), portanto os predicados são verbais. Em *O homem assistiu à própria saga desolado*, há dois núcleos significativos, um verbo (*assistiu*) e um nome (*desolado*), por isso o predicado é verbo-nominal. Em *Os irmãos ficaram admirados com a semelhança entre eles*, o núcleo é um nome (*admirados*), ligado ao sujeito por um verbo de ligação (*ficaram*); nesse caso o predicado é nominal.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

12 – Assinale a alternativa que contém a correta classificação das orações destacadas em *Enviados os sinais a um computador, foi permitido a ele controlar cursos em uma tela, abrir e-mail, jogar videogame e comandar um braço robótico.*

- a) coordenadas assindéticas
- b) subordinadas adverbiais de finalidade
- c) subordinadas substantivas subjetivas reduzidas de infinitivo
- d) subordinadas substantivas objetivas diretas reduzidas de infinitivo

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: C

Quando o verbo de uma oração aparece numa de suas formas nominais (infinitivo, gerúndio e particípio) diz-se que a oração está na forma reduzida, por não haver verbo conjugado. A sequência de orações apresentadas no enunciado da questão apresentam verbos na forma do infinitivo e exercem função de sujeito da locução verbal *foi permitido*: **Isso** (= controlar cursos em uma tela, abrir e-mail, jogar videogame e comandar um braço robótico [sujeito]) **foi permitido a ele**. Todas as orações exercem função de sujeito, por isso são classificadas como subordinadas, ainda que estejam coordenadas entre si. Assim, a alternativa que responde à questão é a C.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

13 – Em qual alternativa a concordância do verbo em destaque está **incorreta**?

- a) Murmurou a ela que um ou outro relógio lhe **ficavam** muito bem.
- b) A maior parte das palavras **continuariam** incompreensíveis para ela.
- c) **Algumas verdades que devem ser reveladas não adiantam esconder.**
- d) O voluntário, com seu colega de serviço, **realizou** um projeto de cidadania no bairro.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: C

Em *Algumas verdades que devem ser reveladas não adiantam esconder*, o verbo *adiantar* no plural está incorreto, pois o verbo cujo sujeito é uma oração concorda obrigatoriamente no singular: **Esconder algumas verdades que devem ser reveladas** (sujeito)

não **adianta** — o que se destaca na oração é a ação de esconder, portanto não cabe o plural.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

14 – Assinale a alternativa em que há **erro** no emprego do pronome de tratamento.

- a) Sua Excelência discursou muito bem, em sua posse como prefeito municipal.
- b) Sua Majestade encontrou entre os plebeus sua esposa, a princesa Emiliana.
- c) Sua Reverência, o sacerdote José, celebrou com o povoado a festa de Pentecostes.
- d) O Papa visitou a cidade, e a missa foi ao ar livre. Sua Santidade elogiou o empenho de todos.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

O pronome de tratamento correto a ser utilizado na alternativa B é *Vossa/Sua Alteza*, pois no contexto faz referência a um príncipe. O pronome *Majestade* é usado para reis e imperadores.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

15 – Leia:

Nas cidades todas as pessoas se parecem./ Aqui não: sente-se bem que cada um traz a sua alma. (Manuel Bandeira)

A oração em destaque nos versos acima classifica-se como subordinada substantiva

- a) completiva nominal.
- b) objetiva direta.
- c) consecutiva.
- d) **subjativa.**

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

As orações subordinadas substantivas são aquelas equivalentes a um termo com função substantiva na oração (sujeito, objeto direto, objeto indireto, complemento nominal e predicativo do sujeito ou do objeto). No texto do enunciado, a oração em destaque exerce função de sujeito do verbo sentir, que pertence à oração principal **sente-se bem**, estruturada em voz passiva sintética e que equivale a **Isso** (= que cada um traz a sua alma [sujeito]) **é bem sentido [por alguém]**. Desse modo, tal oração classifica-se como oração subordinada substantiva subjativa, conforme indica a alternativa D.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

16 – Assinale a alternativa em que a classificação do advérbio da frase seguinte está **incorreta**:

Não (1) *digo que ficou em paz* (2) *com os meninos, porque o nosso Inácio não era propriamente* (3) *um menino. Tinha quinze anos feitos e bem* (4) *feitos.* (Machado de Assis)

- a) (1) negação
- b) (2) modo
- c) (3) **dúvida**
- d) (4) intensidade

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: C

O advérbio, na frase da alternativa C, exprime circunstância de afirmação, e não de dúvida. Afirma-se que Inácio não era *propriamente*, exatamente um menino, pois já contava com quinze anos. Nas demais alternativas, a classificação dos advérbios está correta.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

17 – Assinale a alternativa em que o termo destacado **não** é agente da passiva.

- a) A vingança é impulsionada **por muitas etapas**.
- b) **Inúmeras mães sacrificam suas vidas pelos seus filhos**.
- c) A realização de exames é muitas vezes prejudicada **pela ansiedade**.
- d) Dois experimentos foram realizados **pelos pesquisadores universitários**.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

Na frase da alternativa B, o termo em destaque *pelos seus filhos* classifica-se como objeto indireto do verbo *sacrificar*. Nas demais alternativas, destacaram-se agentes da passiva, que representam o ser que pratica a ação expressa pelos verbos passivos.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

18 – Em qual alternativa há **erro** no emprego do pronome pessoal?

- a) Foi difícil escolher entre mim e te fazer feliz.
- b) A minha mãe, nunca a vi desanimada com a vida.
- c) Ela fez-me sentar a contragosto naquele ambiente hostil.
- d) **Terminou o namoro entre eu e ela por mensagem via celular!**

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

Após a preposição *entre*, emprega-se a forma oblíqua tônica do pronome pessoal: *Terminou o namoro entre mim e ela por mensagem via celular!*

[Solicitar recurso dessa questão](#)

19 – Assinale a alternativa em que o aposto se refere a outro aposto.

- a) **Consultou o filósofo, filho do professor Siqueira, diretor da universidade.**
- b) Apenas o irmão Maciel, vez ou outra, compreendia meus problemas.
- c) D. Ritinha, empregada doméstica, não estava muito bem de saúde.
- d) Homem de princípios, Murilo opinou com serenidade na reunião.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

Na alternativa A, o termo *diretor da universidade* é aposto explicativo de *Siqueira*, que, por sua vez, compõe o termo *filho do professor Siqueira*, aposto explicativo de *filósofo*. Nas demais alternativas, há apenas um aposto: *Maciel* (aposto especificativo), *empregada doméstica* e *Homem de princípios* (apostos explicativos).

[Solicitar recurso dessa questão](#)

20 – Observando a concordância, assinale a alternativa que traz a correta disposição dos termos que completam as lacunas do texto abaixo:

Novamente, no país, as secretarias de saúde _____, _____ e o Ministério da Saúde mobilizam-se para a vacinação contra a gripe influenza. Haverá _____, a fim de que _____ a campanha e o seu resultado.

- a) municipal - estadual - bastante profissionais envolvidos - seja vitoriosa
 b) **municipais - estaduais - bastantes profissionais envolvidos - seja vitoriosa**
 c) municipais - estaduais - bastante profissionais envolvidos; sejam vitoriosos
 d) municipal - estadual - bastante profissional envolvido - sejam vitoriosos

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

A alternativa que responde corretamente à questão é a B: os adjetivos **municipais** e **estaduais** estão ligados ao núcleo do sujeito **secretarias**, pertencem a uma enumeração, não estão ligados pela conjunção *e* (colocada após tais adjetivos) e, no contexto, indicam a totalidade de secretarias de saúde do país. Já, na sequência, pode-se usar o singular ou o plural: **bastante profissional envolvido** ou **bastantes profissionais envolvidos**. Não se pode, porém, fazer uso da sequência **bastante profissionais envolvidos**, pois **bastante**, nesse caso, é adjetivo (e não advérbio) com função de adjunto adnominal e equivale a **muitos**. Quando um adjetivo anteposto atua como predicativo de um sujeito composto, concorda com todos os núcleos desse termo, ou pode concordar com o núcleo mais próximo (o que acontece também com o verbo da oração; assim, são possíveis as seguintes construções: "... a fim de que **seja vitoriosa** a campanha e o seu resultado (= resultado da campanha).", ou "... a fim de que **sejam vitoriosos** a campanha e o seu resultado.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

21 – Em qual alternativa destacou-se o complemento nominal?

- a) **"Dentro de poucos dias achou-se Leonardo instalado no seu posto, muito cheio e contente de si."** (Manuel Antonio de Almeida)
 b) "A casinha, defronte de Coimbra, cercada **de árvores, flores e aves.**" (Camilo Castelo Branco)
 c) "A chuva **de junho** cai sobre eles, encharcando as roupas, fazendo-os tremer." (Jorge Amado)
 d) "Vou-me embora pra Pasárgada / Lá sou amigo **do rei.**" (Manuel Bandeira)

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

O termo *de si*, presente à alternativa A, complementa o adjetivo *contente*, de significação transitiva, incompleta. Nas demais alternativas, os termos destacados classificam-se em agente da passiva, adjunto adnominal e adjunto adnominal, respectivamente.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

22 – Assinale a alternativa que apresenta adjunto adverbial.

- a) **Desceu do telhado — seu esconderijo usual — e pisou com força a grama.**
 b) Acordou tranquila e satisfeita, e seu dia foi uma festa.
 c) Realizou a defesa daquele pobre homem sem família.
 d) O incêndio causou desordem e pânico.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

Na alternativa A, o termo *do telhado* é adjunto adverbial, pois indica circunstância de lugar que modifica o sentido do verbo *descer*. Nas demais alternativas, não existe nenhum termo que se classifique como adjunto adverbial.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

23 – Assinale a alternativa em que o uso do acento grave, indicador de crase, é facultativo.

- a) **"E pareciam a sua imaginação em três figuras vivas: uma mulher muito formosa; uma figura negra de olho de brasa e pé de cabra; e o mundo, coisa vaga e maravilhosa (...)."** (Eça de Queirós)
 b) "Por mais que eu mesmo conhecesse o dano/ a que dava ocasião minha brandura,/ nunca pude fugir ao ledó engano." (Cláudio M. da Costa)
 c) "Talvez, prezado amigo, que imagine/ que neste momento se conserve/ eterna a sua glória." (Tomá A. Gonzaga)
 d) "Deixei os dois na varanda e fiquei no pátio, a respeitosa distância." (Mia Couto)

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

Na alternativa A, que responde à questão, tem-se o verbo **parecer** como transitivo indireto seguido da preposição **a** pertencente ao objeto indireto **a sua imaginação**; tem-se também o pronome demonstrativo feminino **sua**, para o qual a colocação de artigo antecedente é facultativa. Desse modo, a ocorrência de crase é uma possibilidade; sendo assim, o uso do acento grave é facultativo: sua existência indica a presença de preposição mais artigo; a sua não existência indica apenas a presença de preposição feminina.

Em C, o que ocorre é a inversão da oração **"... que a sua glória se conserve eterna neste momento."** Percebe-se, desse modo, apenas a presença do artigo feminino **a** antecedendo o núcleo do sujeito **glória**. Em B, há a presença da preposição **a** (exigida pela regência do verbo **dar**: dar alguma coisa **a** alguém ou **a** outra coisa) antecedendo o pronome relativo **que** retomando o substantivo **dano** (masculino). Em D, o substantivo **distância** não aparece de forma determinada — **respeitosa distância** não é medida exata; desse modo, não ocorre crase.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

24 – Em *...tudo indicava uma atitude de arrogância adolescente, talvez até infantil — menos arrogância que pirraça.* (Paulo Henrique Britto), a conjunção em destaque classifica-se como subordinada

- a) integrante.
 b) concessiva.
 c) **comparativa.**
 d) proporcional.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: C

A conjunção em destaque no texto classifica-se como conjunção subordinativa comparativa. Tais conjunções iniciam uma oração (com verbo geralmente subentendido) que encerra o segundo membro de uma comparação — essa comparação pode ser expressa pelo **que** após **mais, menos, maior, menor, melhor e pior**.

Tem-se, pois: *Tudo indicava uma atitude de arrogância adolescente, talvez até infantil — (indicava) menos arrogância que [indicava] pirraça.* A alternativa correta é a C.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

25 – Assinale a alternativa em que a palavra destacada forma-se por derivação imprópria.

- a) **O tilintar das moedas em seu bolso incomodava-o. Um judas!** Assim seria tratado.

- b) Estava inquieto. Pensava nos **afagos** que receberia de sua namorada tão logo terminasse o dia.
- c) Andava a pensar por onde diabo estaria o **Zé**, que não aparecera no botequim uma única vezinha na semana.
- d) Enfim o **perfume** (e a ilusão)! Como trabalhara para poder ter em sua pele as gotinhas que lhe fariam ser notada e cortejada!

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

A derivação imprópria ocorre quando determinada palavra, sem sofrer qualquer alteração em sua forma, muda de classe de palavra ou de classificação numa mesma classe, conforme o que se vê na alternativa A: *Judas* classifica-se como substantivo próprio (nome próprio); no contexto em que se insere, porém, passa a ser um substantivo comum, sinônimo de traidor, um *judas*, considerando-se a história do personagem bíblico. Em B, há derivação regressiva na formação do substantivo *afago*, nascido do verbo *afagar*, havendo a substituição da terminação verbal (vogal temática + desinência de infinitivo) pela vogal temática. Em C, *Zé* caracteriza abreviação do nome próprio *José*. Em D, *perfume* é palavra primitiva.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

26 – Marque a alternativa em que um dos termos destacados **não** é adjunto adnominal.

- a) A tecnologia facilita **nossa** vida e carreira profissional.
- b) No capítulo **sexto**, morre o personagem **sem escrúpulos**.
- c) Em apartamentos **de fundos**, a vista são **as** janelas ao redor.
- d) Na cidade **de Manaus**, o clima **quente** às vezes castiga a população.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

Apenas um dos termos em destaque e presente à alternativa D não é adjunto adnominal, e sim aposto de especificação, a saber: **de Manaus** — termo especificado pelo genérico *cidade*. Nas demais alternativas, encontram-se artigo, pronome adjetivo, numeral e locução adjetiva, todos caracterizando ou determinando substantivos. São, portanto, adjuntos adnominais.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

27 – Assinale a alternativa que apresenta sujeito composto.

- a) “Mui grande é o vosso amor e o meu delito (...).” (Gregório de Matos)
- b) “Senhora, doei-vos de mim e lembrai-vos do que me prometestes.” (João de Barros)
- c) “Ela foi descendo até o portão, onde passava um bonde em que entrou e partiu.” (Machado de Assis)
- d) “Houve um momento de silêncio: todos os rostos empalideceram; todos os lábios calaram.” (Alexandre Herculano)

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

Na frase da alternativa A, o sujeito é composto, pois possui mais de um núcleo (*amor, delito*). O verbo *ser*, nesse caso, pode concordar com o sujeito mais próximo, porque os sujeitos vêm depois dele. Nas demais alternativas, a classificação é a seguinte: em B, há três sujeitos ocultos (*vós*); em C, há dois sujeitos simples (*Ela, um bonde*) e dois ocultos (*ela*) e, em D, há oração sem sujeito e dois sujeitos simples (*todos*).

[Solicitar recurso dessa questão](#)

28 – Assinale a alternativa em que os versos apresentados contêm discurso direto.

- a) “São casas simples/ Com cadeiras nas calçadas/ E na fachada/ Escrito em cima que é um lar” (Vinícius de Moraes)
- b) “Perdoem a cara amarrada/ Perdoem a falta de abraço/ Perdoem a falta de escolha / Os dias eram assim” (Ivan Lins e Vítor Martins)
- c) “Eu preparo uma canção/ em que minha mãe se reconheça,/ todas as mães se reconheçam,/ e que fale com os dois olhos.” (Carlos D. de Andrade)
- d) “Dizem que finjo ou minto/ Tudo que escrevo. Não/ Eu simplesmente sinto/ Com a imaginação./ Não com o coração.” (Fernando Pessoa)

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

O discurso direto — aquele em que a personagem é chamada a apresentar as suas próprias palavras — faz-se presente na alternativa B, o que se confirma pela existência do verbo *perdoar* conjugado na terceira pessoa plural do imperativo afirmativo: **perdoem** *vocês*. É exatamente a condição de o imperativo dirigir-se diretamente à pessoa com quem se fala o que permite afirmar que o eu-lírico *expressa-se com suas palavras*, dirigindo-se a seus interlocutores. Em A, os versos não apresentam qualquer forma de discurso, entendido em narração como moldes para se conhecer os pensamentos e as palavras de personagens reais ou fictícios; eles apenas indicam o que se escreve sobre as casas simples. Em C, há linguagem conotativa: a canção vai falar com os olhos; entretanto, o que ela vai falar não foi expresso pelo eu-lírico, e sim a forma como vai falar: com os olhos. Em D, há a presença do discurso indireto; o eu-lírico incorpora o discurso que as pessoas (demarcadas no sujeito indeterminado) fazem dele, ou seja, fala por elas.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

29 – Assinale a alternativa em que há **erro** na classificação da voz verbal em destaque.

- a) “A Rua Sampson **se move** inteira na direção das fábricas.” (reflexiva) *Patrícia Galvão*
- b) “A pobre cidade de São Luís do Maranhão parecia entorpecida pelo calor. Quase não **se podia** sair à rua.” (passiva sintética) *Aluísio Azevedo*
- c) “Desde dez dias que **se entregava** a essa árdua tarefa, quando (era domingo) **lhe bateram** à porta, em meio de seu trabalho.” (passiva sintética) *Lima Barreto*
- d) “Andava sem rumo certo, de um pouso para o outro, indiferente à vida e aos perigos, **alimentando-se** mal e ocasionalmente (...).” (reflexiva) *Euclides da Cunha*

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: C

Na frase da alternativa C, o sujeito é ao mesmo tempo agente e paciente, faz uma ação cujos efeitos ele mesmo recebe: (ele) entregava-se (a si mesmo), portanto há erro na classificação da voz verbal, pois o verbo está na voz reflexiva.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

30 – Observando a possível mudança de regência verbal, assinale a alternativa em que o significado do verbo **lembrar** mantém-se como no exemplo abaixo:

Félix despediu-se de Meneses e seguiu para as Laranjeiras. Ia palpitante e receoso; pela primeira vez lembrou a doença da viúva. Temeu que fosse tarde. (Machado de Assis)

- a) Se encontrases Madalena, lembra-nos a ela, dá-lhe um grande beijo.
b) **Andando pelas ruas, lembrou-se do presente prometido ao sobrinho.**
c) O aroma das amoras lembrou-lhe o perfume adocicado e suave de seu primeiro amor.
d) O baladar dos sinos lembrou-a de que devia estar bem longe dali havia mais de uma hora.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

O verbo **lembrar** possui significados distintos; pode também manter o mesmo significado, ainda que haja para ele mudança de regência. No texto do enunciado, tem ele a aceção de **recordar-se, trazer à memória** — sentido que não se restringe às reminiscências. Nesse caso, o verbo pode ser transitivo direto, bitransitivo ou pronominal, como no exemplo:

Lembrou a doença da viúva. — transitivo direto

Lembrou(-se) [d]a doença da viúva. — pronominal acompanhado de objeto indireto

Lembrou ao amigo a doença da viúva. — bitransitivo

A alternativa em que o verbo **lembrar** possui o mesmo sentido apresentado no enunciado é a B: a necessidade de adquirir um presente prometido a um sobrinho vem à cabeça do sujeito da oração; no caso em questão, mantém-se o sentido embora o verbo passe a ser pronominal e seja acompanhado de objeto indireto.

Em A, o verbo **lembrar** apresenta a aceção de **mandar lembrança** e é verbo bitransitivo; em C, o verbo tem o sentido de **recordar por associação de ideias, sugerir** e é também bitransitivo; em D, a aceção é a de **informar**, e o verbo é igualmente bitransitivo.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

31 – Assinale a alternativa em que o verbo destacado é regular.

- a) **Esperou que a música tocasse e que todos se deleitassem com sua beleza.**
b) Os rojões **incendiavam** o céu com luzes coloridas na famosa festa de São João.
c) Eu me **divirto** muito olhando as crianças que brincam no parque do meu condomínio.
d) As torcidas **colorem** o estádio, exibindo, com orgulho e paixão, as cores de seus times.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

Segundo a gramática, os verbos **incendiar** e **divertir** são irregulares na conjugação do presente do indicativo e, consequentemente, nos tempos derivados do presente do subjuntivo e do imperativo. O verbo **colorir**, por sua vez, é classificado como defectivo, uma vez que não é conjugado na primeira pessoa do singular do presente do indicativo; consequentemente, não apresenta presente do subjuntivo e imperativo negativo. Já o verbo **deleitar**, pertencente à primeira conjugação, é regular e obedece precisamente a um paradigma (modelo) de sua respectiva conjugação. Em razão disso, a alternativa correta é a A.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

32 – Complete as lacunas considerando a regência nominal, e assinale a alternativa com a sequência correta.

Alheio _____ qualquer comentário, o estudante permaneceu atencioso _____ seus estudos e coerente _____ seus valores.

- a) de – para com – de
b) com – para com – a
c) **a – com – com**
d) a – de – com

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: C

A regência nominal dos adjetivos é a seguinte: **alheio a, de; atencioso a, com, para com e coerente a, com, em.**

[Solicitar recurso dessa questão](#)

33 – Relacione as colunas quanto à conjugação do verbo *ir* no indicativo. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- 1 – ia () Depois do jogo, ____ a uma boate magnífica. (pretérito perfeito)
2 – foi () Às vezes, o menino ____ sozinho para casa. (pretérito imperfeito)
3 – iria () O mesmo rio ____ despoluído três anos atrás. (pretérito mais que perfeito)
4 – fora () ____ pelo caminho mais difícil? (futuro do pretérito)

a) 1 – 2 – 3 – 4

b) **2 – 1 – 4 – 3**

c) 4 – 3 – 1 – 2

d) 2 – 1 – 3 – 4

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

De acordo com o paradigma da conjugação verbal, a sequência que preenche corretamente as lacunas é a que corresponde à alternativa B: *ia, foi, iria e fora.*

[Solicitar recurso dessa questão](#)

34 – Considerando as orações subordinadas adjetivas em destaque, coloque (E) para explicativa e (R) para restritiva. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- () “Bastante experimentei a verdade deste aviso, **que me despia**, num gesto, das ilusões de criança (...).” (Raul Pompeia)
() Era uma poesia descuidada, **que não possuía escola** (...). (José Lins do Rego, adaptado)
() “Tais são, sumariamente, as capitais inovações **que este livro apresenta**.” (Eugênio de Castro)
() “Era sua irmã **que cantava um dos hinos sagrados** (...).” (Alexandre Herculano)

a) **E – E – R – R**

b) E – R – E – R

c) R – E – E – R

d) R – R – E – E

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

As orações adjetivas explicativas acrescentam ao antecedente uma qualidade acessória, à semelhança de um aposto; verifica-se nas frases *que me despia* (caracteriza *aviso*) e *que não possuía escola* (qualifica *poesia*). As restritivas limitam a significação de um substantivo antecedente, funcionando como adjunto adnominal

deste: *que este livro apresenta* (restringe o sentido de *inovações*) e *que cantava um dos hinos sagrados* (limita o sentido de *irmã*).

[Solicitar recurso dessa questão](#)

35 – A lição da história é que a humanidade conseguiu interromper as espirais de violência através do perdão. (...) (Thomaz Favaro, adaptado)

A oração substantiva destacada classifica-se em

- a) subjetiva.
- b) predicativa.
- c) objetiva direta.
- d) completiva nominal.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

A oração destacada no enunciado exerce função de predicativo do sujeito e equivale ao que se destaca: A lição da história é a **interrupção da violência pela humanidade através do perdão**.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

36 – Leia: *O homem deixou a sala cabisbaixo, envergonhado, exsudado, como se sobre ele houvesse um sol de 40 graus*. As consoantes destacadas na palavra acima pertencem a sílabas distintas pela mesma razão das consoantes destacadas em:

- a) “**Tem tantas belezas, tantas,/ A minha terra natal,/ Que nem as sonha um poeta/ E nem as canta um mortal!**” (Casimiro de Abreu)
- b) A garota olhava com convicção para o pai a informar-lhe, desse modo, que não desistia de seu pedido.
- c) “Ocupado como sempre estava com os **obs**équijs, o rei demorava a resposta (...).” (José Saramago)
- d) Em **êxt**ase, as cerejeiras oferecem aos olhos o espetáculo de uma florada.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

Segundo as regras de divisão silábica, as letras que formam os seguintes dígrafos (dígrafo = duas letras e um fonema) devem ficar em sílabas separadas: *rr, ss, sc, sç, xs e xc*. Em *exsudado* (termo do enunciado) e em *terra* (termo da alternativa A), fazem-se presentes dois desses dígrafos. As palavras destacadas nas demais alternativas apresentam encontros consonantais, ou seja, o encontro de duas letras que formam dois fonemas e que não pertencem à mesma sílaba.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

37 – Qual alternativa apresenta um substantivo coletivo?

- a) “A vida da gente nunca tem termo real.” (Guimarães Rosa)
- b) “**Eu, Marília, não sou algum vaqueiro, / que viva de guardar alheio gado.**” (Tomás Antônio Gonzaga)
- c) “Todos os jardins deviam ser fechados, / com altos muros de um cinza muito pálido.” (Mário Quintana)
- d) “Certa raposa esfaimada encontrou uma parreira carregadinha (...), coisa de fazer vir água à boca.” (Monteiro Lobato)

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

Nas alternativas, encontram-se, respectivamente, os seguintes substantivos: vida, gente, termo, Marília, vaqueiro, gado, jardins, muros, cinza, raposa, parreira, coisa, água e boca. Apenas se classifica como coletivo — aquele que exprime um conjunto de seres da mesma espécie — o substantivo *gado*, pois designa um

conjunto de animais (carneiros, cavalos, bois) criados para diversos fins. Vale ressaltar que o substantivo *gente* pode designar conjunto de pessoas, mas seu emprego na frase não é este. Nela, o substantivo foi usado no lugar do pronome nós.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

38 – Marque a alternativa em que há conjunção coordenativa adversativa.

- a) “O pirralho não se mexeu, e Fabiano desejou matá-lo.” (Graciliano Ramos)
- b) “Namoro à moda velha, já se vê, pois que nesse tempo não existia a gostosura dos cinemas.” (Monteiro Lobato)
- c) “Por fim, no porém, passados anos, foi tempo de missão, e chegaram no arraial os missionários.” (Guimarães Rosa)
- d) “**Ele não exigira dos filhos devoção à lavoura, / porém nenhum deixara de seguir a fatalidade pela terra.**” (Nélida Piñon)

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

As conjunções adversativas exprimem oposição, contraste, ressalva, compensação. Na frase da alternativa D, a adversidade está evidente, pois contrasta-se a ação do pai com a dos filhos: estes trabalham na lavoura, apesar de o pai disso tê-los liberado. Nas demais alternativas, as conjunções classificam-se em aditiva, causal e aditiva, respectivamente. Vale ressaltar que a palavra *porém* na alternativa C classifica-se como substantivo.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

39 – Assinale a alternativa em que o contexto determina a necessidade de acentuação gráfica de um de seus termos.

- a) Não encontrava forma de dizer a ele que seu coração havia secado.
- b) Saiu feliz a comprar conjuntos de formas para os muitos bolos que desejava confeccionar.
- c) **Hoje ele pode descansar dos dias de medo e aflição que descaradamente lhe invadem a alma.**
- d) De repente ele para e fica a olhar para tudo e para o nada meio embevecido — coisa de gente enamorada.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: C

Segundo o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 1990, o acento diferencial do substantivo *forma* [ô] (= recipiente, molde) é facultativo; assim sendo, o registro de tal substantivo sem o uso do acento, na alternativa B, está correto. Destaque-se que o contexto não autoriza a possibilidade de a palavra ser classificada como substantivo *forma* [ó], designando *modo, jeito, maneira* — o que acontece na alternativa A. Em D, faz-se presente *para* (verbo) e *para* (preposição); determina o Acordo que não há mais uso de acento diferencial, anteriormente utilizado na forma verbal. Na alternativa C, correta, a frase pode ser lida considerando a terceira pessoa do singular do presente do indicativo para a forma verbal *pode*, caso em que a vogal é aberta [ó] e não necessita de acento, por ser paroxítona terminada em *e* — nesse contexto, o sujeito da frase (ele) está liberto do medo e da aflição que o dominaram em tempo passado. A mesma frase pode, no entanto, ser lida considerando a terceira pessoa do singular do pretérito perfeito do indicativo para a forma verbal *pôde*, caso em que a vogal é fechada [ô], e o acordo mantém a existência do acento diferencial entre as formas — nesse contexto, o sujeito da frase (ele), por alguma razão, viu-se circunstancialmente liberto de seus medos e aflições, fato que pode não se repetir num outro momento.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

40 – Leia:

Curiosa palavra. Idoso. O que acumulou idade. Também tem o sentido de quem se apega à idade. Ou que a esbanja (como gostoso ou dengoso). Se é que não significa alguém que está indo, alguém em processo de ida. Em contraste com os que ficam, os ficosos... (Luís Fernando Veríssimo)

O texto acima define o vocábulo *idoso* com liberdade expressiva do autor. Ao ser reescrito, observando-se as regras de pontuação, algumas opções são possíveis. Assinale a alternativa em que a pontuação **não** atende às normas gramaticais.

- a) Curiosa palavra: idoso, o que acumulou idade. Também tem o sentido de quem se apega à idade, ou que a esbanja (como gostoso ou dengoso), se é que não significa alguém que está indo, alguém em processo de ida, em contraste com os que ficam, os ficosos...
- b) Curiosa palavra: idoso, o que acumulou idade; também tem o sentido de quem se apega à idade, ou que a esbanja — como gostoso ou dengoso —, se é que não significa alguém que está indo, alguém em processo de ida, em contraste com os que ficam, os ficosos...
- c) Curiosa palavra (idoso): o que acumulou idade, também tem o sentido de quem se apega à idade ou que a esbanja (como gostoso ou dengoso); se é que não significa alguém que está indo; alguém em processo de ida, em contraste com os que ficam: os ficosos.
- d) Curiosa palavra — idoso: o que acumulou idade. Também tem o sentido de quem se apega à idade ou que a esbanja (como gostoso ou dengoso). Se é que não significa alguém que está indo, alguém em processo de ida, em contraste com os que ficam (os ficosos!).

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: C

O texto apresentado na alternativa C foge ao padrão gramatical por duas razões:

1. a palavra fundamental ou chave do texto, que é **idoso**, está colocada entre parênteses. Segundo a Gramática, os parênteses são empregados para intercalar num texto qualquer indicação acessória, tais como uma explicação dada a respeito de alguma coisa a que já se fez referência ou uma circunstância mencionada incidentalmente, uma reflexão, um comentário à margem do que se afirma, uma nota emocional. No texto da alternativa há inversão no que se refere à importância da informação: **idoso** é palavra-chave, e **curiosa palavra** é expressão indicativa de reflexão com nota emocional, podendo por isso ficar entre parênteses. Ressalte-se que, no que se refere à palavra **idoso**, os dois pontos utilizados em A, B e o travessão utilizado em D estão corretos, uma vez que os dois pontos podem indicar um esclarecimento, e o travessão pode indicar destaque;

2. o ponto e vírgula empregado no trecho "... alguém que está indo; alguém em processo de ida..." está incorreto, visto que separa, de modo intermediário, objetos diretos enumerados do verbo **significar**. De acordo com as regras, recorre-se ao ponto e vírgula para se separar termos de uma mesma oração quando estes compõem os diversos itens de leis, decretos, portarias, regulamentos, etc.

Nas demais alternativas, os sinais utilizados (parênteses, travessões, vírgula, ponto e vírgula, ponto final e ponto de exclamação) estão empregados conforme possibilidades gramaticais.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

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

41 – As afirmações abaixo referem-se a um sistema trifásico. Marque V para verdadeiro e F para falso, em seguida assinale a alternativa com a sequência correta.

- () As fontes de tensão em um gerador trifásico estão defasadas em 120° umas das outras.
- () As frequências das fontes de tensão de um gerador trifásico são distintas.
- () A amplitude das três fases são diferentes.
- a) V – F – V
b) V – V – F
c) F – V – V
d) **V – F – F**

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

Na segunda afirmação, as frequências são iguais, e não distintas.

E na terceira as amplitudes também são iguais.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

42 – Qual a principal fonte de geração de energia elétrica em nosso país?

- a) Solar.
b) Marés.
c) Eólica.
d) **Hidrelétrica.**

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

A geração industrial de energia elétrica no Brasil é realizada, principalmente, por meio do uso da energia potencial da água (geração hidrelétrica).

[Solicitar recurso dessa questão](#)

43 – Quanto ao processo de emissão de luz, as lâmpadas a vapor de sódio e a vapor de mercúrio são classificadas como lâmpadas

- a) de led.
b) halógenas.
c) **de descarga.**
d) incandescentes.

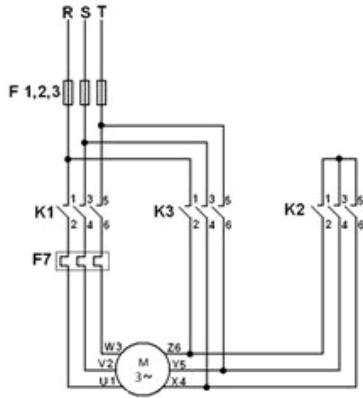
RESOLUÇÃO

RESPOSTA: C

As lâmpadas a vapor de sódio e a vapor de mercúrio são lâmpadas de descarga.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

44 – Para o diagrama de forças apresentado, qual contator realiza a ligação do motor em triângulo?



- a) F7
- b) K1
- c) K2
- d) K3

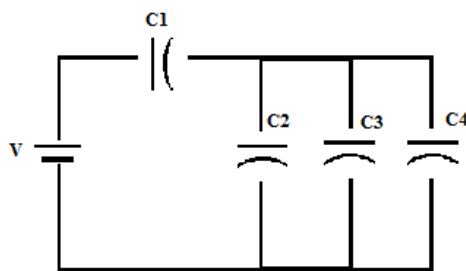
RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

No diagrama de forças apresentado, K1 é o contator principal, K2 faz a ligação em estrela, e K3 faz a ligação em triângulo.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

45 – Assinale a alternativa com a capacitância total do circuito apresentado, para $C_1 = 30\mu\text{F}$, $C_2 = 20\mu\text{F}$, $C_3 = 17\mu\text{F}$ e $C_4 = 23\mu\text{F}$.



- a) $20\mu\text{F}$
- b) $70\mu\text{F}$
- c) $90\mu\text{F}$
- d) $120\mu\text{F}$

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

$$C_T = C_1 \text{ em série com } C_a \text{ (} C_2, C_3 \text{ e } C_4 \text{ em paralelo)}$$

$$C_a = C_2 + C_3 + C_4 = 20 + 17 + 23 = 60\mu\text{F}$$

$$C_T = C_1 \text{ em série com } C_a:$$

$$C_T = (C_1 \times C_a) / (C_1 + C_a)$$

$$C_T = (30 \times 60) / (30 + 60) = 1800/90 = 20\mu\text{F}$$

[Solicitar recurso dessa questão](#)

46 – Em um circuito RLC em paralelo, é correto afirmar que

- a) I_L e I_C estão exatamente 90° fora de fase.
- b) a corrente na indutância I_L está atrasada em relação à tensão V_T em 90° .
- c) quando $I_L > I_C$, I_T está adiantado em relação à V_T .
- d) a corrente na resistência I_R está adiantada em relação a tensão aplicada V_T .

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

Uma corrente I_L sempre estará atrasada em 90° em relação à tensão total aplicada (V_T).

[Solicitar recurso dessa questão](#)

47 – Os filtros são uma classe de circuitos projetados para possuir características específicas de seletividade de frequência. Assinale a alternativa que indica corretamente as classes dos filtros.

- a) Passa-faixa, passa-médias, passa-altas e passa-baixas.
- b) Passa-baixas, passa-médias, passa-altas e rejeita-faixa.
- c) Passa-altas, passa-baixas, rejeita-baixas e rejeita-altas.
- d) Passa-baixas, passa-altas, passa-faixa e rejeita-faixa.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

Os filtros permitem a passagem de certas frequências sem qualquer alteração (banda de passagem) e rejeita outras (banda de rejeição), portanto são reconhecidas as seguintes classes: passa-baixas, passa-altas, passa-faixa e rejeita-faixa.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

48 – Nas redes de distribuição primária, encontramos três sistemas de ligação, dentre os quais podemos citar o sistema

- a) em anel.
- b) inverso.
- c) horizontal.
- d) horizontal seletivo.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

Os sistemas utilizados em redes de distribuição primária são: radial, em anel e radial seletivo.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

49 – Em um circuito com uma resistência de 40Ω , é aplicada uma tensão senoidal que apresenta tensão instantânea em 30° de 50V . Qual o valor máximo da corrente do circuito?

- a) 3,8 A.
- b) 3,2 A.
- c) 2,5 A.
- d) 1,8 A.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: C

$$v_{30^\circ} = V_{\text{máximo}} \times \text{sen}30^\circ$$

$$50\text{V} = V_m \times 0,5$$

$$V_m = 100\text{V}$$

$$I_m = V_m / R = 100\text{V} / 40\Omega$$

$$I_m = 2,5 \text{ A}$$

[Solicitar recurso dessa questão](#)

50 – A maioria das subestações são dotadas de uma camada de brita cuja espessura pode variar entre 10 e 20 cm. Qual a finalidade dessa camada de brita?

- a) Preservar a umidade do solo.
- b) Eliminar a tensão de contato.
- c) Reduzir as tensões de passo.
- d) Diminuir a resistividade aparente do solo.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: C

Uma camada de brita entre 10 e 20 cm melhora o nível de isolamento do operador em relação ao solo, reduzindo, portanto, as tensões perigosas de passo.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

51 – Qual das alternativas abaixo **não** representa um critério para o dimensionamento de condutores fase?

- a) Limites de queda de tensão
- b) Limite de trabalho a baixas temperaturas**
- c) Capacidade de condução de corrente ou ampacidade
- d) Capacidade de condução de corrente de curto-circuito por tempo limitado

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

A seção mínima dos condutores elétricos deve satisfazer, simultaneamente, a três critérios:

- capacidade de condução de corrente ou simplesmente ampacidade;
- limites de queda de tensão;
- capacidade de condução de corrente de curto-circuito por tempo limitado.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

52 – Em se tratando de linhas elétricas enterradas, devemos nos atentar para a profundidade em que os cabos devem ser instalados. Sendo assim, assinale a alternativa que contém a profundidade mínima a ser respeitada em um terreno normal.

- a) 0,40 m
- b) 0,65 m
- c) 0,70 m**
- d) 0,80 m

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: C

Como prevenção contra os efeitos de movimentação de terra, os cabos devem ser instalados, em terreno normal, pelo menos a 0,7 m da superfície do solo.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

53 – Avalie as informações abaixo quanto aos sistemas de proteção contra descargas atmosféricas:

I – Os sistemas de para-raios, quando bem dimensionados, são capazes de proteger as edificações e seus equipamentos eletrônicos sensíveis a tensões induzidas.

II – Mesmo com o dimensionamento adequado e correta instalação, o sistema de proteção contra descargas atmosféricas diretas não garante uma proteção de 100%.

III – Os sistemas de proteção contra descargas atmosféricas diretas são instalados a fim de repelir a incidência de raios.

Está correto o que se afirma em

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

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

I – errada – Os sistemas de para-raios mesmo bem dimensionados não são capazes de proteger os equipamentos eletrônicos sensíveis a tensões induzidas.

III – errada – Os sistemas são instalados a fim de interceptar raios e direcioná-los à terra, e não de repelir.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

54 – Na divisão das instalações em unidades residenciais, circuitos independentes devem ser previstos para aparelhos com corrente nominal superior a

- a) 10A.**
- b) 15 A.
- c) 20 A.
- d) 30 A.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

Circuitos independentes devem ser previstos para aparelhos com corrente nominal superior a 10 A em unidades residenciais.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

55 – Avalie as informações abaixo sobre os geradores de corrente contínua:

I – No gerador de corrente contínua, as bobinas são arrançadas de forma a fornecer uma tensão mais uniforme na saída.

II – Uma armadura com o enrolamento imbricado triplo apresenta três conjuntos de bobinas ligadas em paralelo.

III – O gerador composto é aquele que combina a excitação do campo do tipo shunt e do tipo série.

IV – A tensão gerada nos terminais do gerador é inversamente proporcional à velocidade de rotação da armadura do gerador.

Está correto o que se afirma em

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

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

II – falso – Os três conjuntos de bobinas são ligadas em série e não em paralelo.

IV – falso – A tensão é diretamente proporcional, e não inversamente proporcional, conforme fórmula abaixo (V_g – tensão gerada; n – velocidade de rotação):

$$V_g = \frac{p \cdot Z \cdot \phi \cdot n}{60 \cdot b \cdot 10^8}$$

[Solicitar recurso dessa questão](#)

56 – Em um gerador CA, a frequência da fem gerada depende basicamente de dois fatores. Quais são?

- a) Intensidade de campo e velocidade do rotor.
- b) Excitação do campo e número de polos do campo.
- c) Número de polos do campo e velocidade de operação do rotor.**
- d) Quantidade de anéis coletores e velocidade de operação do rotor.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: C

A frequência da fem gerada é dada pela fórmula $f = pn/120$, onde f = frequência, p = número de polos e n = velocidade do rotor.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

57 – Um gerador bifásico balanceado possui duas fontes de tensão produzindo a mesma amplitude e frequência. Qual a defasagem entre as tensões?

- a) 90° ou 180°.
- b) 120° ou 180°.
- c) 90° ou 120°.
- d) 120° ou 160°.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

Em um sistema bifásico balanceado, as fontes de tensão estão 90° ou 180° fora de fase.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

58 – Assinale a alternativa que **não** apresenta uma parte básica de um motor de indução trifásico.

- a) Ventilador
- b) Enrolamento
- c) Eixo
- d) Entreferro

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

Ventilador, enrolamento e eixo são partes básicas de um motor; o entreferro é uma das partes que constitui os transformadores.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

59 – Um circuito com cinco resistências em série tem resistência equivalente de 250 Ω. Sabe-se que R₁ = 30 Ω, R₂ = R₄, R₃ = 90 Ω, R₅ = 20 Ω. Encontre o valor de R₂.

- a) 55 Ω.
- b) 110 Ω.
- c) 140 Ω.
- d) 250 Ω.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

$$R_{eq} = R_1 + R_2 + R_3 + R_4 + R_5$$
$$R_2 = R_4$$
$$250 = 30 + R_2 + 90 + R_2 + 20$$
$$250 = 140 + 2R_2$$
$$2R_2 = 110$$
$$R_2 = 55 \Omega.$$

[Solicitar recurso dessa questão](#)

60 – A seção mínima do condutor de proteção de um circuito pode ser dada em função do condutor

- a) fase.
- b) terra.
- c) neutro.
- d) neutro multiplicado por 0,7.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

A seção mínima do condutor de proteção pode ser dada em função da seção dos condutores fase do circuito.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

61 – Um relé térmico foi instalado, a fim de proteger um motor de 20cv, 220V, corrente nominal 30A e fator de serviço 1,1. Qual das correntes abaixo deverá ser ajustada no relé?

- a) 27A
- b) 30A
- c) 33A
- d) 40A

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: C

$$I_{relé} - I_r$$
$$I_{nominal} - I_n$$
$$Fator\ de\ serviço - fs$$
$$I_r = I_n \times fs = 30 \times 1,1$$
$$I_r = 33A$$

[Solicitar recurso dessa questão](#)

62 – Em um circuito RC série, com R = 3Ω e X_C = 4Ω, para uma corrente de 10A, qual a tensão total aplicada?

- a) 40V.
- b) 50V.
- c) 70V.
- d) 90V.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

$$V_R = I \times R = 10 \times 3 = 30V$$
$$V_C = I \times X_C = 10 \times 4 = 40V$$
$$V_T^2 = V_R^2 + V_C^2$$
$$V_T^2 = 30^2 + 40^2 = 900 + 1600 = 2500$$
$$V_T = 50V$$

[Solicitar recurso dessa questão](#)

63 – Para um bom projeto de iluminação, alguns pontos são fundamentais. Qual das alternativas abaixo **não** é um destes pontos?

- a) Distribuição espacial da luz sobre o ambiente.
- b) Escolha apropriada dos aparelhos de iluminação.
- c) Escolha da cor da luz e seu respectivo rendimento.
- d) Mesmo nível de iluminamento para qualquer atividade.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

Um bom projeto de iluminação requer a adoção dos seguintes pontos fundamentais: nível de iluminamento suficiente para qualquer atividade específica, distribuição espacial da luz sobre o ambiente, escolha da cor da luz e seu respectivo rendimento, tipo de execução das paredes e pisos e iluminação de acesso.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

64 – Sobre os sistemas conhecidos e utilizados para a partida de motores, assinale a alternativa correta.

- a) A chave compensadora é o sistema utilizado em escadas rolantes, pois, devido ao seu circuito eletrônico, possibilita a aceleração gradativa do motor, garantindo maior proteção às pessoas.
- b) Nos sistemas de bombeamento, a fim de evitar o golpe de aríete, a desaceleração dos motores deve ser gradual, portanto o sistema de partida por chaves estáticas é o mais adequado.
- c) Para que um motor seja acionado pelo sistema estrela-triângulo, este precisa ter doze terminais de conexão e tensão nominal dupla, como 380/660v, por exemplo.

d) Para a partida de um motor de 30cv com corrente de partida superando a corrente da rede, deve-se utilizar o sistema de partida direta.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

- a) Errada – O sistema de partida com chaves estáticas é o sistema utilizado em escadas rolantes, pois, possui um circuito eletrônico, que faz a aceleração gradativa do motor, garantindo maior proteção às pessoas.
- b) Correta – O sistema de partida com chaves estáticas permite a desaceleração dos motores de forma gradual.
- c) Errada – Para que um motor seja acionado pelo sistema estrela-triângulo, este precisa ter seis terminais de conexão e tensão nominal dupla, como 380/660v, por exemplo.
- d) Errada – O sistema de partida direta é utilizado para situações em que a corrente de partida seja muito inferior à corrente da rede, não sendo relevante, o que é o caso de motores de pequena potência, geralmente no limite de 5 cv.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

65 – Nas instalações elétricas, onde devem ser instalados os dispositivos de proteção contra sobretensões transitórias (DPS)?

- a) Junto dos interruptores.
- b) Antes do ramal de entrada.
- c) No primário do transformador.
- d) **No painel geral de baixa tensão.**

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

Os dispositivos de proteção (DPS) devem ser instalados na origem da instalação (painel geral de baixa tensão).

[Solicitar recurso dessa questão](#)

66 – Analise as afirmações a seguir e assinale aquela que está correta.

- a) Na partida de um motor, a corrente atinge um valor seis vezes maior que a corrente nominal, aumentando consideravelmente o consumo de energia elétrica da instalação.
- b) Durante a partida dos motores, a iluminação demonstra claramente a queda de tensão sofrida pela instalação; tanto as lâmpadas incandescentes quanto as fluorescentes apagam durante a partida do motor, independente do valor da queda de tensão.
- c) **Um motor de indução, trabalhando a plena carga, para de funcionar se a instalação sofrer uma queda de tensão em que a tensão fornecida seja 60% da tensão nominal.**
- d) Para o correto funcionamento do motor, durante sua partida, o conjugado do motor deve ser igual ao conjugado da carga, podendo assumir valores mais baixos após a partida.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: C

a) Errada – Devido à partida de um motor ter uma duração extremamente pequena, em torno dos 10s, e baixo fator de potência na partida, não há interferência expressiva no consumo da instalação.

b) Errada – Durante a partida dos motores, a iluminação é afetada, porém, comparando-se as lâmpadas fluorescentes e incandescentes, as fluorescentes sofrem pouca influência, podem apagar se a queda acarretar uma tensão de 85% da tensão nominal; e as lâmpadas incandescentes não apagam, sofrendo apenas oscilação no fluxo luminoso.

c) Correta – No limite de 71% da tensão nominal, um motor de indução, trabalhando a plena carga, para de funcionar; se a instalação apresentar uma tensão abaixo do limite, de 60% da tensão nominal, o motor não funcionará.

d) Errada – Para o correto funcionamento do motor, durante sua partida, o conjugado do motor deve ser superior ao conjugado da carga.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

67 – Para que haja viabilidade econômica, antes de seguir para a linha de transmissão, a tensão gerada de 13,8 kV passa por uma subestação

- a) retificadora.
- b) **elevadora.**
- c) inversora.
- d) abaixadora.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

Para que seja economicamente viável, a tensão gerada nos geradores trifásicos de corrente alternada normalmente de 13,8 kV deve ser elevada a valores padronizados em função da potência a ser transmitida e das distâncias aos centros consumidores.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

68 – Um transformador consome 3A em 110V e fornece 4A em 48V para uma carga com um fator de potência (FP) de 100%. Calcule a eficiência do transformador e assinale a alternativa correta.

- a) **58,1%**
- b) 68%
- c) 67,7%
- d) 72,4%

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

$$E_f = P_s/P_p$$

$$P_p = V_p \times I_p = 110 \times 3 = 330W$$

$$P_s = V_s \times I_s = 48 \times 4 = 192W$$

$$E_f = 192/330 = 0,581 = 58,1\%$$

[Solicitar recurso dessa questão](#)

69 – Em um circuito com tensão de 220V e resistor de 20Ω, qual a potência em quilowatts?

- a) 11 kW.
- b) 22 kW.
- c) **2,42 kW.**
- d) 2420 kW.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: C

$$P = V^2/R = (220)^2/20 = 2420 W = 2,42 kW.$$

[Solicitar recurso dessa questão](#)

70 – Complete a frase abaixo e assinale a alternativa com a sequência correta.

Usa-se _____ para simplificar uma rede em termos de _____.

- a) a lei de Ohm – carga
- b) a lei de Faraday – potência

- c) o teorema de Norton – correntes
d) o teorema de Thévenin – potência

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: C

O teorema de Norton é usado para simplificar uma rede, em termos de correntes.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

71 – Para um motor do ciclo OTTO e que utiliza como combustível gás natural, podemos afirmar que

- a) possui maior rendimento térmico em relação a um motor de ciclo diesel.
b) é desejável que o combustível possua um elevado número de octano.
c) o número de cetano deve ser o mais elevado possível.
d) possui rendimento acima de 52%.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

O parâmetro que caracteriza a resistência à ignição por compressão é o número de octano, sendo desejável para o combustível do ciclo OTTO um elevado número de octano.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

72 – Em um circuito magnético com uma bobina que apresenta uma força magnetomotriz de 800Ae e relutância de 4×10^8 Ae/Wb, qual será o fluxo magnético total?

- a) 250 μ Wb.
b) 200 μ Wb.
c) 20 μ Wb.
d) 2 μ Wb.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

$\phi = fmm / \mathbb{R}$

ϕ – fluxo magnético

fmm – força magnetomotriz

\mathbb{R} – relutância

$\phi = 800 / (4 \times 10^8) = 2 \mu$ Wb

[Solicitar recurso dessa questão](#)

73 – Em se tratando de descargas atmosféricas, qual o valor aproximado da diferença de potencial entre a terra e a nuvem para o qual a rigidez dielétrica do ar é rompida?

- a) 1 kV/mm.
b) 2 kV/mm.
c) 7 kV/mm.
d) 10 kV/mm.

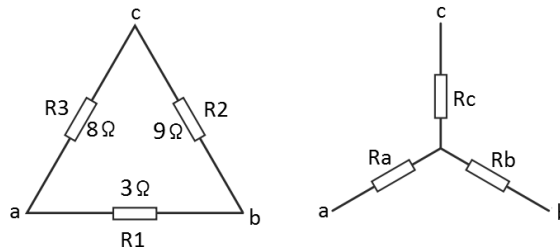
RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

É de 1 kV/mm, aproximadamente, o valor do gradiente de tensão (diferença de potencial entre nuvem e terra) para o qual a rigidez dielétrica do ar é rompida.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

74 – Ao se analisar um circuito, muitas vezes é necessária a conversão de uma rede em Y para uma rede em Δ . Analisando a rede em Y abaixo, e a rede Δ convertida, selecione a alternativa com o valor de Rb.



- a) 2,70 Ω .
b) 1,35 Ω .
c) 5,66 Ω .
d) 4,85 Ω .

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

$R_b = (R_1 \times R_2) / (R_1 + R_2 + R_3)$

$R_b = (3 \times 9) / (3 + 9 + 8) = 1,35 \Omega$

[Solicitar recurso dessa questão](#)

75 – Assinale a alternativa **incorreta** sobre indutores e circuitos indutivos:

- a) Além do número de espiras e do tipo de material que compõe o núcleo de uma bobina, o modo como essa bobina é enrolada também determina o valor da sua indutância.
b) Alterar o tipo de material do núcleo da bobina, ou como ele é construído, pode diminuir as perdas por correntes parasitas ou por histerese.
c) O fator de qualidade de uma bobina (Q) depende da frequência do circuito que fará a sua alimentação.
d) Se o número de espiras de uma bobina dobrar, e a sua área e comprimento permanecerem constantes, a indutância da bobina também dobrará.

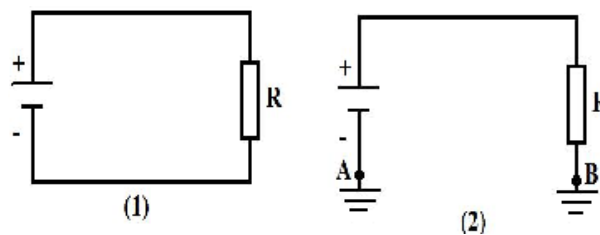
RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

Se o número de espiras de uma bobina dobrar, e a sua área e comprimento permanecerem constantes, a indutância da bobina aumentará quatro vezes.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

76 – Considere os circuitos abaixo e assinale a alternativa correta.



- a) O circuito 2 está aberto.
b) O circuito 2 está em curto-circuito.
c) Os circuitos não têm nada em comum.
d) Os dois circuitos são eletricamente iguais.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

O símbolo de terra indica no circuito 2 que os pontos A e B estão conectados a um ponto comum, então, eletricamente, os dois circuitos são iguais.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

77 – Existe sempre uma preocupação em instalações elétricas industriais no que se refere à correção do fator de potência, tal fato ocorre devido a diversos fatores, tais como sobrecarga em cabos e transformadores, aumento de perdas no sistema, entre outros. Assinale a alternativa que contém equipamentos responsáveis por um baixo fator de potência.

- a) Reatores magnéticos de lâmpadas fluorescentes e transformadores de potência
- b) Motores de indução e lâmpadas incandescentes
- c) Transformadores de potência e resistência de pré-aquecimento de geradores
- d) Equipamentos eletrônicos e lâmpadas incandescentes

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

Somente a alternativa “A” possui apenas equipamentos consumidores de energia reativa responsáveis pelo baixo fator de potência.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

78 – Qual acúmulo de carga teremos em um determinado ponto com a passagem de uma corrente com intensidade de 2,5 A durante 2,5 minutos?

- a) 6,25 C.
- b) 375 C.
- c) 500 C.
- d) 625 C.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

2,5 minutos = 150 segundos.

$$I = Q/T$$

$$Q = T \times I = 150 \times 2,5 = 375 \text{ C.}$$

[Solicitar recurso dessa questão](#)

79 – A área máxima a ser ocupada em um eletroduto por três ou mais condutores, considerando o isolamento, deve ser de

- a) 30%.
- b) 40%.
- c) 60%.
- d) 75%.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

A área máxima a ser utilizada pelos condutores, aí incluído o isolamento, deve ser de 40% no caso de três ou mais condutores.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

80 – Relacione as colunas quanto à classe de isolamento de máquinas elétricas e aos materiais empregados. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- 1 – Classe A, limite 105°C () Asbesto, materiais à base de poliéster.
- 2 – Classe E, limite 120°C () Fibras orgânicas sintéticas
- 3 – Classe B, limite 130°C () Seda, algodão, papel.
- 4 – Classe F, limite 155°C () Fibra de vidro, amianto associado a materiais sintéticos.

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

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

- (3) Asbesto, materiais a base de poliéster.
- (2) Fibras orgânicas sintéticas
- (1) Seda, algodão, papel.
- (4) Fibra de vidro, amianto associado a materiais sintéticos.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

81 – Marque V para verdadeiro e F para falso. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- () A potência ativa produz trabalho.
- () A potência aparente é aquela trocada entre gerador e carga devido aos elementos indutivos e capacitivos.
- () Existem somente dois tipos de potência em circuitos de corrente alternada: ativa e aparente.
- () A potência aparente é soma vetorial das potências ativa e reativa.

a) V – F – F – V

b) F – V – V – F

c) F – V – F – V

d) V – F – V – F

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

A segunda afirmação refere-se a potência reativa e não aparente. E na terceira são três tipos de potência, e não dois.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

82 – Relacione as colunas e assinale a alternativa com a sequência correta.

- 1 – Capacitância () Capacidade de armazenamento de carga elétrica.
- 2 – Henry (H) () Capacidade de indução de tensão.
- 3 – Farad (F) () Oposição à passagem de corrente em uma bobina.
- 4 – Indutância () Indução de um volt com a variação de um ampère por segundo.
- 5 – Reatância indutiva () Armazenamento de um coulomb de carga no dielétrico do capacitor com um volt de tensão.

a) 1 – 4 – 3 – 5 – 2

b) 1 – 4 – 5 – 2 – 3

c) 4 – 1 – 3 – 5 – 2

d) 4 – 1 – 5 – 2 – 3

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

Capacitância é a capacidade de armazenamento de carga elétrica.

Indutância é a capacidade de indução de tensão.

Reatância indutiva é a oposição à passagem de corrente em uma bobina.

Indução de um volt com a variação de um ampère por segundo é a definição de 1 Henry (H).

Armazenamento de um coulomb de carga no dielétrico do capacitor com um volt de tensão é a definição de 1 Farad (F).

[Solicitar recurso dessa questão](#)

83 – Qual o nome dado ao aterramento temporário, instalado apenas para a realização de uma manutenção mais segura?

- a) Aterramento do neutro.
- b) Aterramento funcional.
- c) Aterramento de trabalho.**
- d) Aterramento de proteção.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: C

O aterramento de trabalho é o aterramento instalado temporariamente, para a realização de uma manutenção mais segura.

O aterramento funcional é a ligação à terra de um dos condutores da instalação, normalmente o neutro.

O aterramento de proteção é a ligação à terra das massas e elementos condutores estranhos a instalação, para evitar a ocorrência de choques.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

84 – Na instalação de um dispositivo DR como proteção geral ou de um circuito, as correntes de fuga

- a) têm que estar abaixo do limite de atuação do DR.**
- b) não influenciam no funcionamento do dispositivo.
- c) devem estar acima do limite acionamento do dispositivo.
- d) não devem ser consideradas, pois um DR nunca pode ser instalado como proteção geral.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

Para poder instalar um DR na proteção de um circuito ou de uma instalação (proteção geral), as respectivas correntes de fuga deverão ser inferiores ao limiar de atuação do dispositivo.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

85 – É sabido que nos eletrodutos só devem ser instalados condutores isolados, admitindo-se a utilização de condutor nu em eletroduto isolante apenas quando tal condutor for destinado a uma aplicação exclusiva, que ocorre quando se destina

- a) a instalações sem caixa de derivação.
- b) a instalações subterrâneas.
- c) à instalação do neutro.
- d) a aterramento.**

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

Admite-se a utilização de condutor nú em um eletroduto isolante quando este se aplica ao aterramento.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

86 – Três pilhas iguais ligadas em paralelo produzem uma corrente total de 0,45 A. Qual a corrente de cada pilha em miliampère?

- a) 45 mA.
- b) 150 mA.**
- c) 300 mA.
- d) 450 mA.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

No caso de pilhas idênticas conectadas em paralelo, todas contribuirão igualmente para a corrente de carga.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

87 – A ventilação é um processo muito importante no funcionamento de um motor, evitando que este opere superaquecido e diminua sua vida útil, ou até mesmo queime. Considerando os tipos de ventilação, qual o motor indicado para operar em ambientes com água salgada?

- a) Motor à prova de explosão.
- b) Motor à prova de interpéries.**
- c) Motor totalmente fechado com trocador ar-água.
- d) Motor aberto.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

O motor à prova de interpéries possui alto grau de proteção que o permite operar em ambientes com poeira, água em todas as direções e elevada salinidade.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

88 – Quais características devem possuir os eletrodos de aterramento em um sistema de aterramento TN-S?

- a) Haste de alumínio e diâmetro nominal de 3/4”.
- b) Haste de cobre e comprimento mínimo de 1,5m.
- c) Haste de alumínio e diâmetro nominal mínimo de 1/2”
- d) Haste de aço cobreado e comprimento mínimo de 2 metros.**

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

Deve ser empregado, em um sistema de aterramento TN-S, haste de aço cobreado, comprimento mínimo de 2,0m e diâmetro nominal mínimo de 3/4”.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

89 – Nas instalações elétricas, os pontos de consumo que são alimentados pelos mesmos condutores e ligados aos mesmos dispositivos de proteção são chamados de

- a) chave.
- b) circuito.**
- c) disjuntor.
- d) aterramento.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

Chama-se circuito o conjunto de pontos de consumo, alimentados pelos mesmos condutores e ligados ao mesmo dispositivo de proteção.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

90 – Como são chamados os circuitos básicos dos contadores e chaves magnéticas ?

- a) Integrados.
- b) Eletrônicos.
- c) De comando e de força.**
- d) De informática e refrigeração.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: C

Contadores e chaves magnéticas são dispositivos com 2 circuitos básicos, de comando e de força.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

91 – O transformador que possui um enrolamento eletricamente contínuo, com um ou mais pontos de derivação, em um núcleo magnético é também conhecido como

- a) transformador de três enrolamentos
- b) transformador de núcleo de ferro
- c) transformador de núcleo de ar
- d) autotransformador

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

Um autotransformador é um enrolamento eletricamente contínuo com um ou mais pontos de derivação (tap), em um núcleo magnético.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

92 – Os componentes de um sistema elétrico predial como tomadas, interruptores e outros dispositivos são representados através de símbolos

- a) num diagrama unifilar.
- b) num mapa de conexões.
- c) num diagrama em blocos.
- d) numa planta de instalação elétrica.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

A planta ou plano de uma instalação elétrica é utilizada para localizar os componentes do sistema elétrico do prédio.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

93 – Abaixo são listadas as características nominais de um motor trifásico, necessárias para o cálculo da corrente nominal no motor, **exceto** em:

- a) Potência nominal.
- b) Fator de potência.
- c) Rendimento.
- d) Resistência do enrolamento.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

De acordo com a fórmula para cálculo da corrente nominal de um motor trifásico, a resistência do enrolamento não é considerada.

V_L – tensão de linha

P – potência nominal em watts

$\cos \phi$ = fator de potência

η = rendimento

$$I_n = \frac{P(W)}{V_L \cdot \sqrt{3} \cdot \cos \phi \cdot \eta}$$

[Solicitar recurso dessa questão](#)

94 – Quando a reatância X_L e a reatância X_C forem exatamente iguais em um circuito RLC em série, surge uma condição chamada de ressonância em série. Sendo um circuito em série $R = 8\Omega$, X_L e $X_C = 29,5\Omega$ e $I = 2A$, Calcule a impedância (Z) e a tensão total (V_T).

- a) 8Ω e $16V$
- b) 8Ω e $18V$
- c) 6Ω e $20V$
- d) 4Ω e $16V$

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

$$Z = \sqrt{R^2 + X^2}$$

$$X = X_L - X_C$$

$$X = 29,5 - 29,5$$

$$X = 0$$

$$Z = \sqrt{R^2} = R = 8\Omega$$

$$V_T = I \times Z = I \times R = 2 \times 8 = 16V$$

[Solicitar recurso dessa questão](#)

95 – Com relação ao magnetismo e eletromagnetismo marque V para verdadeiro e F para falso. Em seguida, assinale a alternativa com a sequência correta.

- () A permeabilidade relativa de um material relaciona sua permeabilidade com a permeabilidade do ar e da água.
- () Um ímã permanente mantém-se magnetizado durante todo o tempo em que o campo magnetizador estiver por perto, perdendo o magnetismo somente quando o magnetizador for separado dele.
- () Materiais diamagnéticos, como o cobre e o zinco, apresentam permeabilidade relativa baixa, menor do que 1.

a) F – F – V

b) F – V – F

c) V – V – F

d) V – F – V

RESOLUÇÃO

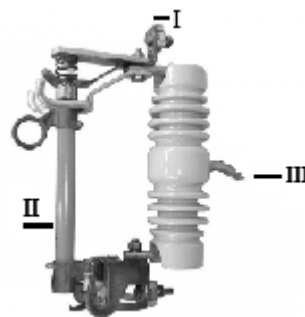
RESPOSTA: A

(F) – A permeabilidade relativa relaciona a permeabilidade do material com a permeabilidade do ar ou o vácuo.

(F) – Um ímã permanente permanece magnetizado mesmo quando o campo magnetizador é afastado.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

96 – A figura apresentada representa uma chave fusível indicadora unipolar, que é utilizada para proteção em caso de sobrecorrente na rede de distribuição. Analise e marque a alternativa com o nome correto dos componentes indicados respectivamente por I, II e III.



a) Terminal de linha, cartucho e suporte de fixação.

b) Terminal de carga, mola e olhal.

c) Terminal de linha, suporte de fixação e olhal.

d) Suporte de fixação, corpo porcelana e terminal de carga.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

Os itens indicados I, II e III representam o terminal de linha, o cartucho e o suporte de fixação respectivamente.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

97 – Duas bobinas com indutância de 6H e 8H, e ambas com resistência desprezível, são ligadas em série aditiva, de forma a produzirem uma indutância mútua de 3H. Essas bobinas são alimentadas por uma fonte de 220V e 60Hz. Qual o valor da reatância indutiva dessa associação?

- a) 2030 Ω .
- b) 5360 Ω .
- c) 6405 Ω .
- d) 7536 Ω .

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

$$L_t = L_1 + L_2 + 2L_m$$

$$L_t = 6 + 8 + (2 \times 3)$$

$$X_L = 6,28 \times f \times L_t$$

$$X_L = 7536 \Omega$$

[Solicitar recurso dessa questão](#)

98 – Quanto à ocorrência de falta de uma fase em uma instalação industrial, pode-se afirmar que

- a) pode danificar os motores em funcionamento na instalação, independentemente da ligação em estrela ou em triângulo.
- b) pode danificar os motores em funcionamento na instalação ligados em estrela, mas não afeta os motores ligados em triângulo.
- c) pode danificar os motores em funcionamento na instalação ligados em triângulo, mas não afeta os motores ligados em estrela.
- d) não afeta os motores em funcionamento na instalação.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: A

A ocorrência de falta de uma fase em uma instalação industrial pode danificar os motores em funcionamento na instalação, independentemente da ligação em estrela ou em triângulo.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

99 – Os sistemas de aterramento são identificados por letras, como os sistemas TN-C e IT. A primeira letra da simbologia indica

- a) a situação das massas em relação à terra.
- b) a situação da alimentação em relação à terra.
- c) a disposição dos condutores neutro e de proteção.
- d) funções de neutro e de proteção combinadas em um único condutor.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: B

A primeira letra refere-se à situação da alimentação em relação à terra.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

100 – Em um determinado transformador, o enrolamento do secundário encontra-se aberto. Sendo assim, a corrente do primário será chamada de corrente

- a) mínima.
- b) baixa.
- c) residual.
- d) de excitação.

RESOLUÇÃO

RESPOSTA: D

Se o enrolamento secundário de um transformador estiver aberto, a corrente do primário será muito baixa e será chamada de corrente sem carga. Corrente sem carga também é denominada de corrente de excitação.

[Solicitar recurso dessa questão](#)

