



# Processo Seletivo 2018

## Programa Jovem Aprendiz

### LEIA COM ATENÇÃO AS INSTRUÇÕES

- 1 - A duração da prova é de 4 (quatro) horas, já incluído o tempo de preenchimento do Cartão de Respostas.
- 2 - O candidato que, na primeira hora de prova, se ausentar da sala e a ela não retornar, será eliminado.
- 3 - Os 3 (três) últimos candidatos ao terminar a prova deverão permanecer na sala e somente poderão sair juntos do recinto, após aposição em ata de suas respectivas assinaturas.
- 4 - **O candidato NÃO poderá levar o seu caderno de questões (Provas) e nem copiar o gabarito (assinalamentos).** A imagem dos Cartões de Respostas serão disponibilizadas na página do Processo Seletivo em [www.funrio.org.br](http://www.funrio.org.br) na data prevista no cronograma.

### INSTRUÇÕES - PROVA OBJETIVA

- 1- Confira atentamente se este Caderno de Questões (Provas) contém **50 (cinquenta) questões objetivas** está completo.
- 2 - Cada questão da Prova Objetiva conterà **5 (cinco) opções** e somente uma correta.
- 3 - Confira se seus dados pessoais impressos no **Cartão de Respostas** estão corretos. Se notar qualquer divergência notifique imediatamente ao Fiscal de Sala ou ao Chefe de Local. Terminada a conferência, você deve assinar o **Cartão de Respostas** no espaço apropriado. Solicite a um dos Fiscais de Sala para preencher na Ata de Sala caso qualquer dado deva ser corrigido.
- 4 - Cuide de seu **Cartão de Respostas**. Ele não pode ser rasurado, amassado, dobrado nem manchado.
- 5 - Se você marcar mais de uma alternativa, sua resposta será considerada errada mesmo que uma das alternativas indicadas seja a correta.
- 6 - O fiscal de sala não poderá prestar qualquer esclarecimento sobre o conteúdo da prova. Caso discorde de qualquer questão o candidato deverá entrar com recurso administrativo contra as questões na data prevista no cronograma do processo seletivo.

### AGENDA

- ⇒ **29/04/2018**, Prova Objetiva.
- ⇒ **30/04/2018**, Divulgação do Gabarito Preliminar e Disponibilização do Exemplar do Caderno de Questões (Prova).
- ⇒ **03/05/2018**, Disponibilização das Imagens dos Cartões de Respostas.
- ⇒ **04/05 e 06/05/2018**, Interposição de Recursos Administrativos quanto as questões das Provas Objetivas.
- ⇒ **10/05/2018**, Divulgação do Gabarito Definitivo Oficial
- ⇒ **11/05/2018**, Resultado das Notas Preliminares das Provas Objetivas.
- ⇒ **15/05/2018**, Divulgação do Resultado Final das Notas das Provas Objetivas.
- ⇒ **16/05/2018**, Primeira Convocação para a Avaliação Médica Admissional e Checagem de Documentos.
- ⇒ **21/05 e 24/05/2018**, Avaliação Médica e Verificação de Pré-Requisitos e Matrícula dos Classificados.
- ⇒ **01/06/2018**, Publicação do resultado final no DOU dos classificados e convocação para a contratação.
- ⇒ **07/06 a 08/06/2018**, Contratação dos Classificados.
- ⇒ **11/06/2018**, Curso – Início das Aulas.



### INFORMAÇÕES:

- ⇒ **Tel:** (21) 2567-9994 das 09 às 17h
- ⇒ **Internet:** [www.funrio.org.br](http://www.funrio.org.br)
- ⇒ **E-mail:** [nuclep2018@funrio.org.br](mailto:nuclep2018@funrio.org.br)



## LÍNGUA PORTUGUESA

## QUESTÃO 1

Na substituição dos adjetivos sublinhados abaixo por uma locução adjetiva equivalente, a substituição INADEQUADA é:

- (A) O poder ilimitado corrompe a mente dos que o possuem. / sem fronteiras.
- (B) A moderação é sempre a tática preferível. / de preferência.
- (C) Pelo meio irás seguro. / com segurança.
- (D) Faça uma pergunta impertinente e você cairá no caminho da resposta pertinente. / sem cabimento.
- (E) A história é a essência de inúmeras biografias. / sem-número.

## QUESTÃO 2

A frase abaixo em que houve troca indevida entre parônimos ou homônimos no caso das palavras sublinhadas é:

- (A) A evolução da técnica chegou ao ponto de tornar-nos inermes diante da técnica.
- (B) Quem aspira a grandes coisas também deve sofrer muito.
- (C) Aquele que não deixa nada ao acaso raramente fará coisas de modo errado, mas fará pouquíssimas coisas.
- (D) Fala como sábio a um ignorante e este te dirá que tens pouco bom senso.
- (E) Nem todo imigrante é bem-vindo na Alemanha.

## QUESTÃO 3

Assinale a frase em que o vocábulo sublinhado é um advérbio:

- (A) Nem tudo que reluz é ouro.
- (B) A indiferença é o pio de todos os males.
- (C) Ama o próximo como a ti mesmo.
- (D) Canta alto quem tem voz pra tanto.
- (E) Um homem pode ser nobre e produzir obras ruins.

## QUESTÃO 4

Assinale a frase em que o vocábulo “mais” pertence a uma classe gramatical diferente da dos demais casos:

- (A) Quanto mais poder mais responsabilidade.
- (B) Mais vale um pássaro na mão que dois voando.
- (C) A grama do vizinho é sempre mais verde.
- (D) Nada é mais forte que o hábito.
- (E) Não há nada mais inútil do que uma máquina quebrada.

## QUESTÃO 5

Assinale a frase em que o vocábulo sublinhado pertence à classe dos adjetivos:

- (A) Os velhos amigos são os melhores.
- (B) Repreenda teu amigo quando necessário.
- (C) Há sempre prazer em contentar um amigo.
- (D) Entre dois amigos, só um é amigo do outro.
- (E) Ninguém tem uma multidão de amigos.

## QUESTÃO 6

Observe o seguinte pensamento de Robert Wieders:

“Qualquer um procura moda em boutique e história em museu. O explorador criativo procura história em loja de ferragens e moda em aeroporto”.

Pelo texto, vê-se que a criatividade só NÃO:

- (A) se exerce a partir do inesperado.
- (B) se realiza a partir do absurdo.
- (C) se mostra de forma contrária à tradição.
- (D) se identifica com a inovação.
- (E) se caracteriza pela oposição ao óbvio.

## QUESTÃO 7

Observe a seguinte frase de Nicolas Murray Butler:

“Especialista é alguém que sabe mais e mais de cada vez menos e menos”.

Deduz-se da leitura dessa frase que:

- (A) os especialistas se tornam a cada dia mais ignorantes.
- (B) os campos de conhecimento são, a cada dia, mais amplos.
- (C) a especialização é uma fraude no mundo moderno.
- (D) os ignorantes podem ser vistos como especialistas.
- (E) os especialistas sabem menos de cada vez mais.

## QUESTÃO 8

A frase abaixo que mostra INCOERÊNCIA é:

- (A) Um jornalista é uma pessoa sem ideias, mas com capacidade de expressá-las.
- (B) Todos somos escritores. Só que alguns escrevem livros, outros não.
- (C) A literatura é a mais sedutora, a mais enganadora e a mais perigosa das profissões.
- (D) Essa atriz parece um motorista de caminhão vestido de mulher.
- (E) Para o biólogo, o homem é um animal como os demais.

## QUESTÃO 9

Leia com atenção a frase abaixo, do historiador francês Michelet:

“O historiador, que é o juiz do mundo, tem como primeiro dever perder o respeito”.

Podemos entender dessa frase que:

- (A) o estudo da História produz um orgulho exagerado no historiador.
- (B) os textos de História devem utilizar uma linguagem menos erudita.
- (C) os fatos históricos devem sempre ser analisados imparcialmente.
- (D) a História reúne pessoas e fatos indignos.
- (E) o historiador-juiz deve dar informações definitivas.

**QUESTÃO 10**

Leia a frase abaixo:

“Os publicitários não se suicidam porque Deus os condenou a assistir até o fim à consequência de seus atos”.

Nessa frase a dupla possibilidade de escritura, segundo a norma culta tradicional, está correta em:

- (A) “não se suicidam” / não suicidam-se.
- (B) “porque” / por que.
- (C) “os condenou” / lhes condenou.
- (D) “a assistir” / a assistirem.
- (E) “à consequência” / a consequência.

**QUESTÃO 11**

Em todas as frases abaixo há duas palavras unidas pela conjunção E; a frase em que essas duas palavras são de mesmo sentido é:

- (A) Os grandes navegadores devem sua reputação aos temporais e às tempestades.
- (B) O filósofo observa e medita. É um espelho que pensa.
- (C) Com organização e tempo acha-se o segredo de fazer tudo.
- (D) Quando possuímos confiança em nós mesmos, as respostas do Universo onde atuamos são positivas e duradouras.
- (E) Todo o conhecimento humano pode ser resumido em duas palavras: espera e esperança.

**QUESTÃO 12**

Em todas as frases abaixo foi empregada a conjunção OU; a frase em que essa conjunção NÃO poderia ser adequadamente substituída por E é:

- (A) Todas as interações humanas são oportunidades para aprender OU ensinar.
- (B) Os homens só aprendem da experiência que viveram OU da História.
- (C) A conversa é uma espécie de encanto, tal como o amor OU a bebida.
- (D) Os mais hábeis oradores OU os mais louváveis debatedores nem sempre são os mais justos pensadores.
- (E) Ele OU eu subiremos ao lugar mais alto do pódio; o tempo dirá.

**QUESTÃO 13**

Observe a frase abaixo, de Nélson Rodrigues:

“Para se fazer entender, você precisa repetir uma mesma ideia até cansar”.

Se transformarmos a oração reduzida sublinhada em oração desenvolvida, a forma adequada será:

- (A) Para que nos façamos entender...
- (B) Para que se fizesse entender...
- (C) Para que se faça entender...
- (D) Para que nos fizéssemos entender...
- (E) Para seu entendimento...

**QUESTÃO 14**

Observe a frase abaixo, de Balducci:

“Sou a favor da liberdade de pensamento, desde que não se transforme em palavras”.

A segunda oração desse período, em relação à primeira, expressa uma:

- (A) explicação.
- (B) concessão.
- (C) exclusão.
- (D) condição.
- (E) tempo.

**QUESTÃO 15**

A frase abaixo em que o termo precedido da preposição DE é um adjunto e não um complemento é:

- (A) Elegância não passa de água e sabão.
- (B) Estou sentindo falta de terra.
- (C) A ausência de alternativas torna a mente espantosamente clara.
- (D) Para que serve um advogado honesto quando você precisa de um advogado desonesto?
- (E) Se você tiver uma fazenda e, na hora da colheita, tiver que optar entre um administrador petista e uma nuvem de gafanhotos, fique com os gafanhotos.

**QUESTÃO 16**

A frase abaixo que NÃO mostra um adjetivo em grau superlativo é:

- (A) A ausência de alternativas torna a mente espantosamente clara.
- (B) O Brasil está a caminho de converter-se no país mais ocidental da África.
- (C) O homem é um animal superesperto que se comporta como um imbecil.
- (D) Por que as pessoas mentem se a verdade é tão mais engraçada.
- (E) As massas cairão mais facilmente numa grande mentira do que numa mentirinha.

**QUESTÃO 17**

Em quase todas as frases abaixo há a presença de uma antítese; assinale a frase em que isso NÃO ocorre:

- (A) Para que serve um advogado honesto quando o que você precisa é de um advogado desonesto?
- (B) Viver de graça é mais barato.
- (C) Os vivos são sempre e cada vez mais governados pelos mortos.
- (D) A diferença entre a genialidade e a estupidez é que a genialidade tem limites.
- (E) O problema desse governo é que ele mata os ricos de raiva e os pobres de fome.

**QUESTÃO 18**

A frase abaixo em que é optativo o emprego do artigo sublinhado é:

- (A) Advogados são as únicas pessoas cuja ignorância da lei é perdoada.  
 (B) Primeira coisa a fazer: matar todos os advogados.  
 (C) Nunca minta para o seu médico.  
 (D) O Brasil é a melhor piada já contada por um português.  
 (E) Os burocratas existem para transformar a solução num problema.

**ATENÇÃO**

Use a charge a seguir para responder às duas próximas questões:

**QUESTÃO 19**

A crítica geral da charge se dirige à:

- (A) falta de consciência política.  
 (B) alienação religiosa.  
 (C) ausência de preocupação social.  
 (D) distância da informação histórica.  
 (E) inconsciência social.

**QUESTÃO 20**

Na charge está escrita a palavra ressuscitou, grafada com SC; o vocábulo abaixo que está grafada erradamente é:

- (A) adolescente.  
 (B) piscina.  
 (C) doscente.  
 (D) fascismo.  
 (E) fluorescente.

**MATEMÁTICA****QUESTÃO 21**

Se A e B são os conjuntos  $A = \{2, 3, 5, 6\}$  e  $B = \{1, 2, 5, 6, 7, 8\}$ , então  $A \cap B$  é o conjunto:

- (A)  $\{1, 2, 3, 5, 6, 7, 8\}$ .  
 (B)  $\{2, 3, 4, 5, 6\}$ .  
 (C)  $\{2, 3, 4, 5\}$ .  
 (D)  $\{3, 5, 6\}$ .  
 (E)  $\{2, 5, 6\}$ .

**QUESTÃO 22**

Uma pesquisa acerca do domínio de idiomas estrangeiros realizada com os 80 funcionários de uma empresa mostrou que 18 não falam nem inglês, nem francês nem espanhol. 38 só falam um desses três idiomas e 20 falam dois desses três idiomas, mas não falam o terceiro. Assim, o número de funcionários dessa empresa que falam os três idiomas é igual a:

- (A) 4.  
 (B) 5.  
 (C) 6.  
 (D) 7.  
 (E) 8.

**QUESTÃO 23**

Considere os conjuntos  $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$ ,  $B = \{2, 3, 4, 8, 9\}$  e  $C = \{1, 7, 8, 9\}$ . Assim,  $(A - C) \cap B$  é o conjunto:

- (A)  $\{3\}$ .  
 (B)  $\{3, 5\}$ .  
 (C)  $\{3, 8\}$ .  
 (D)  $\{5, 8\}$ .  
 (E)  $\{1, 5, 8\}$ .

**QUESTÃO 24**

Se  $x = 2^5$  e  $y = 3^4$ , então  $\sqrt{xy}$  é igual a:

- (A) 36.  
 (B) 72.  
 (C)  $36\sqrt{2}$ .  
 (D)  $18\sqrt{2}$ .  
 (E)  $6\sqrt{8}$ .

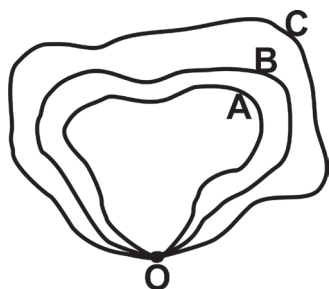
**QUESTÃO 25**

Se  $a = \frac{3}{11}$ ,  $b = \frac{4}{12}$ ,  $c = \frac{5}{13}$  então:

- (A)  $c < b < a$ .  
 (B)  $a < b < c$ .  
 (C)  $a < c < b$ .  
 (D)  $b < a < c$ .  
 (E)  $b < c < a$ .

**QUESTÃO 26**

Três amigos gostam de caminhar na floresta. Eles estão, agora, no único ponto O em que três trilhas circulares se encontram, como mostra a figura a seguir.



Eles gostam de fazer caminhadas de regularidade, uma modalidade em que o importante é manter uma velocidade média preestabelecida. Eles combinam então que irão caminhar, cada um por uma das trilhas, todos mantendo a mesma velocidade média, até voltarem a se encontrar no ponto O. A trilha A tem 2 km de extensão, a B tem 3 km, e a C tem 4 km. Se os três amigos partirem no mesmo instante e mantiverem a velocidade média combinada, voltarão a se encontrar depois de cada um ter caminhado:

- (A) 6 km.
- (B) 8 km.
- (C) 12 km.
- (D) 16 km.
- (E) 20 km.

**QUESTÃO 27**

A idade de João é o quádruplo da idade de José. Se somarmos as idades dos dois podemos obter os seguintes números, entre outros, EXCETO:

- (A) 12.
- (B) 24.
- (C) 30.
- (D) 70.
- (E) 78.

**QUESTÃO 28**

Dos números apresentados a seguir, o menor é:

- (A) 0,0100001.
- (B) 0,0025121.
- (C) 0,0001021.
- (D) 0,0001002.
- (E) 0,0000121.

**QUESTÃO 29**

A idade de Joana está para 35 assim como 6 está para 7. A idade de Joana é:

- (A) 28.
- (B) 30.
- (C) 32.
- (D) 35.
- (E) 42.

**QUESTÃO 30**

A tabela abaixo mostra o número de pontos marcados por um time de basquete em cinco partidas de um campeonato:

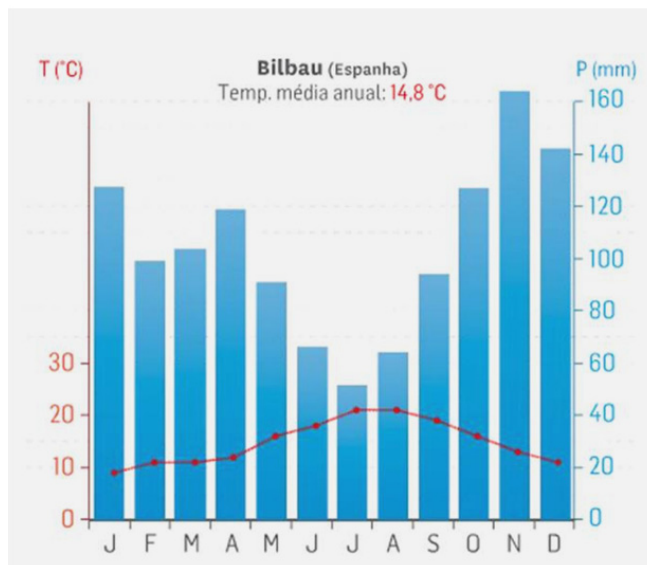
Jogo	Pontos
1	88
2	93
3	102
4	120
5	87

Esse time fez, nessas cinco partidas, a seguinte quantidade média de pontos:

- (A) 96.
- (B) 98.
- (C) 99.
- (D) 100.
- (E) 101.

**QUESTÃO 31**

O gráfico termopluviométrico a seguir mostra a temperatura média (em graus Celsius) e a quantidade pluviométrica (medida em milímetros) mensal numa conhecida cidade da Espanha.



Em relação a esses dados, NÃO é correto afirmar que:

- (A) o mês mais chuvoso é o de novembro.
- (B) a temperatura média em setembro é maior do que em outubro.
- (C) os três meses menos chuvosos são junho, julho e agosto.
- (D) a temperatura média é sempre menor do que 25° C.
- (E) a precipitação média de chuva supera 100 mm em menos de 5 meses do ano.

**QUESTÃO 32**

Na tabela a seguir, os 100 funcionários de uma empresa foram classificados de acordo com o sexo e suas preferências por time de futebol.

Sexo\Time	Flamengo	Fluminense	Vasco	Botafogo
Masculino	20	12	15	5
Feminino	18	16	8	6

Se sortearmos um funcionário dessa empresa, a probabilidade de que ele seja torcedor do Fluminense ou do Vasco é igual a:

- (A) 46%.
- (B) 48%.
- (C) 50%.
- (D) 51%.
- (E) 53%.

**QUESTÃO 33**

Resolvendo  $2(x + 1) < 3(x - 5)$  obtemos:

- (A)  $x < 19$ .
- (B)  $x > 19$ .
- (C)  $x < 17$ .
- (D)  $x > 17$ .
- (E)  $x > 13$ .

**QUESTÃO 34**

Jurandir é colecionador de fotografias. Em certo ano, ele aumentou sua coleção em 25%. No ano seguinte, ele voltou a aumentar sua coleção, dessa vez em 20%. No total, nesses dois anos Jurandir aumentou sua coleção em:

- (A) 45%.
- (B) 46%.
- (C) 47%.
- (D) 48%.
- (E) 50%.

**QUESTÃO 35**

Usando apenas os algarismos 1, 2, 4 e 5, repetidos ou não, podemos escrever a seguinte quantidade de números de 4 algarismos:

- (A) 128.
- (B) 216.
- (C) 256.
- (D) 260.
- (E) 300.

**QUESTÃO 36**

Para ir de sua casa até a escola, Jorge tem de andar 200 metros em sua rua, dobrar à esquerda numa rua perpendicular, andar 180 metros nessa rua, dobrar à direita numa nova perpendicular e andar mais 40 metros. Assim, Jorge tem de caminhar 420 metros para ir de casa à escola. Se existisse uma rua em linha reta que passasse por sua casa e por sua escola, Jorge percorreria a seguinte distância para ir de um ponto a outro:

- (A) 300m.
- (B) 320m.
- (C) 330m.
- (D) 340m.
- (E) 350m.

**QUESTÃO 37**

Um tanque cilíndrico tem 30 metros de diâmetro em sua base e 15 metros de altura. O volume ocupado por esse tanque, em metros cúbicos, é aproximadamente igual a:

- (A) 8.400.
- (B) 9.200.
- (C) 10.000.
- (D) 10.600.
- (E) 11.200.

**QUESTÃO 38**

Observe a sequência: 4, 7, 11, 18, 29, ... O próximo termo é:

- (A) 37.
- (B) 42.
- (C) 45.
- (D) 46.
- (E) 47.

**QUESTÃO 39**

Avalie se as seguintes afirmativas acerca de múltiplos de números naturais são falsas (F) ou verdadeiras (V):

- ✓ Todo múltiplo de 6 é um número par.
- ✓ Pelo menos um múltiplo de 4 é ímpar.
- ✓ Algum múltiplo de 5 é ímpar.
- ✓ Existe múltiplo de 8 que é um número primo.

As afirmativas são respectivamente:

- (A) V, V, V e V.
- (B) V, F, V e F.
- (C) F, V, V e F.
- (D) F, F, F e F.
- (E) V, V, F e F.

**QUESTÃO 40**

André, Bernardo e Miguel têm, cada um, uma irmã. Uma chama-se Lúcia, outra, Beatriz, e a terceira, Maria. Sabemos que:

- ✓ André não é irmão de Beatriz.
- ✓ Miguel não é irmão de Lúcia.
- ✓ Maria não é irmã de Bernardo.
- ✓ Beatriz não é irmã de Miguel.

Assim:

- (A) Lúcia é irmã de André.
- (B) Maria é irmã de Bernardo.
- (C) André é irmão de Beatriz.
- (D) Miguel é irmão de Lúcia.
- (E) Miguel é irmão de Beatriz.

**CIÊNCIAS**

**QUESTÃO 41**

Avalie se as afirmativas a seguir, relativas ao ciclo do carbono, são falsas (F) ou verdadeiras (V):

- ✓ Em termos globais, o ciclo do carbono ocorre entre todos os principais reservatórios de carbono da Terra: a atmosfera, a terra e os oceanos.
- ✓ O ciclo global do carbono é composto por dois ciclos que acontecem em diferentes velocidades: o ciclo biogeoquímico e o ciclo biológico.
- ✓ Os ciclos do carbono e do oxigênio são intimamente associados, pois a fotossíntese oxigênica remove CO<sub>2</sub> e produz O<sub>2</sub>, enquanto o processo respiratório produz CO<sub>2</sub> e remove O<sub>2</sub>.

As afirmativas são respectivamente:

- (A) F, F e F.
- (B) F, V e F.
- (C) V, V e F.
- (D) V, F e V.
- (E) V, V e V.

**QUESTÃO 42**



As seguintes afirmativas a respeito do aquecimento global estão corretas, EXCETO:

- (A) a comunidade científica acredita que o aumento da concentração de poluentes antropogênicos na atmosfera é a causa principal do efeito estufa, o que promove o aquecimento global.
- (B) o efeito estufa antrópico ou a recuperação natural do clima tem ocasionado efeitos devastadores nos ecossistemas.
- (C) são exemplos atuais de consequências do aquecimento global as subidas do nível relativo do mar, atribuídas ao degelo como consequência do aumento de temperatura durante o século XX e as mudanças nos padrões climáticos em âmbito regional, ocasionando mudanças em padrões de chuva.
- (D) ao longo de sua existência de aproximadamente 4,55 bilhões de anos o planeta nunca sofreu processos de resfriamentos e aquecimentos extremos.
- (E) os impactos causados pelas consequências do aquecimento global não são apenas ambientais, mas também econômicos e sociais.

**QUESTÃO 43**



A imagem mostra uma fonte de captação de energia renovável denominada:

- (A) solar.
- (B) hídrica.
- (C) eólica.
- (D) geotérmica.
- (E) da biomassa.

**QUESTÃO 44**

São vantagens do uso de fontes de energia renováveis para a natureza, EXCETO:

- (A) oferecem menos riscos do que a energia nuclear.
- (B) permitem reduzir as emissões de CO<sub>2</sub>, e que melhora a qualidade do ar.
- (C) aumentam a dependência energética da sociedade face aos combustíveis fósseis, como o petróleo e o carvão.
- (D) em geral têm custos baixos e não necessitam de processos artificiais que resultam em prejuízo para o meio ambiente.
- (E) o impacto ambiental é bem menor do que o provocado por meio das fontes de energia não renováveis.



**QUESTÃO 45**

Mariano fez uma viagem de carro entre duas cidades. O primeiro trecho era uma estrada e Mariano levou uma hora para percorrer 45 km. O segundo trecho era uma rodovia, o que permitiu que Mariano percorresse 200 km em 2 horas e meia. O terceiro trecho apresentou um tráfego intenso, de modo que Mariano gastou meia hora para percorrer 15 km. A velocidade média da viagem de Mariano, em km/h, foi de:

- (A) 60 km/h.
- (B) 65 km/h.
- (C) 70 km/h.
- (D) 75 km/h.
- (E) 80 km/h.

**QUESTÃO 46**

Dois resistências, uma de  $4,0\Omega$ , outra de  $2,0\Omega$  estão ligadas em série e estão submetidas a uma tensão de 12,0V. A intensidade da corrente elétrica que por elas passa é igual a:

- (A) 1,5A.
- (B) 2,0A.
- (C) 2,2A.
- (D) 2,5A.
- (E) 3,0A.

**QUESTÃO 47**

Um móvel passa, em certo instante, por um posto de verificação a uma velocidade de 10m/s. Ele está submetido a uma aceleração constante de  $0,5\text{m/s}^2$ . 5 segundos depois sua velocidade, em m/s, será igual a:

- (A) 10,2 m/s.
- (B) 11,0 m/s.
- (C) 11,8 m/s.
- (D) 12,0 m/s.
- (E) 12,5 m/s.

**QUESTÃO 48**

Um automóvel de corrida deu uma volta num circuito a uma velocidade média de 50 m/s. Se escrevermos essa velocidade em km/h obteremos:

- (A) 120km/h.
- (B) 150km/h.
- (C) 180km/h.
- (D) 200km/h.
- (E) 220km/h.

**QUESTÃO 49**

A foto acima foi tirada na cidade de Novosibirsk, na Rússia, em 10 de fevereiro de 2012. Se convertermos a temperatura registrada no termômetro de rua para graus Fahrenheit obteremos:

- (A) -29,2F.
- (B) -12,4F.
- (C) -2,4F.
- (D) 8,6F.
- (E) 12,0F.

**QUESTÃO 50**

Um átomo de magnésio tem 12 prótons e 14 nêutrons. Se somarmos os números de prótons, de nêutrons e de elétrons do átomo de magnésio obteremos:

- (A) 32.
- (B) 34.
- (C) 36.
- (D) 38.
- (E) 40.

