

# PORTUGUÊS

## Turismo na favela: E os moradores?

Água morro abaixo, fogo morro acima e invasão de turistas em favelas pacificadas são difíceis de conter. Algo precisa ser feito para que a positividade do momento não transforme esses lugares em comunidades “só para inglês ver”. As favelas pacificadas tornam-se alvo de uma volúpia consumidora poucas vezes vista no Rio de Janeiro. O momento em que se instalaram as Unidades de Polícia Pacificadora em algumas favelas foi como se tivesse sido descoberto um novo sarcófago de Tutankamon, o faraó egípcio: uma legião de turistas, pesquisadores, empresários, comerciantes “descobriram” as favelas.

O Santa Marta, primeira favela a ter uma UPP, ao longo dos seus quase 80 anos, sempre recebeu, na maioria das vezes de forma discreta, visitantes estrangeiros. E, em casos, ilustres: Rainha Elizabeth, Senador Kennedy, Gilberto Gil. Até mesmo Michael Jackson, quando gravou seu clipe na favela, não permitiu a presença da mídia. A partir de 2008, iniciou-se a era das celebridades e a exposição da favela para o mundo.

Algumas perguntas, porém, precisam ser feitas e respondidas no momento em que o poder público pensa em investir nesse filão: o que é uma favela preparada para receber turistas? Que “maquiagem” precisa ser feita para que o turista se sinta bem? Que produtos os turistas querem encontrar ali? O comércio local deve adaptar-se aos turistas ou servir aos moradores? Se o morro não é uma propriedade particular, se não tem um dono, todo e cada morador tem o direito de opinar sobre o que está se passando com o seu lugar de moradia.

Essas e outras questões devem pautar o debate entre moradores e gestores públicos sobre o turismo nas favelas pacificadas. Se os moradores não se organizarem e se não assumirem o protagonismo das ações de turismo e de entretenimento no Santa Marta, vamos assistir aos nativos – os de dentro – servindo de testa de ferro para empreendimentos e iniciativa dos de fora, às custas de uma identidade local que aos poucos vai perdendo suas características.

Tomar os princípios do turismo comunitário – integridade as identidades locais, protagonismo e autonomia dos moradores – talvez ajude-nos a encontrar estratégias para receber os de fora sem sucumbir às regras violentas de um turismo mercadológico.

Itamar Silva é Presidente do Grupo Eco – Santa Marta e diretor do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (Ibase)

Adaptado de: Jornal O Dia, 31/01/2013

1. O texto I é predominantemente argumentativo. Isso significa que seu enunciador sustenta uma tese, ou seja, um ponto de vista específico a respeito do tema desenvolvido. A alternativa que melhor sintetiza a tese central desse texto é:

- a) a pacificação de algumas favelas incrementou o turismo nessas regiões.
- b) o turismo na favela deve ser pacificado de maneira favorável aos moradores.
- c) as Unidades de Polícia Pacificadora não trazem ganhos reais para as comunidades.
- d) a preservação da identidade local é imprescindível para o turismo nas favelas.

2. “Água morro abaixo, fogo morro acima e invasão de turistas em favelas pacificadas são difíceis de conter. Algo precisa ser feito para que a positividade do momento não transforme esses lugares em comunidades ‘só para inglês ver.’” Embora os dois períodos acima não estejam ligados por meio de um

conectivo, é possível identificar uma relação de sentido entre eles, atribuindo-se coerência ao fragmento. Essa relação de sentido poderia ser explicitada pelo uso do seguinte elemento de coesão:

- a) apesar disso.
- b) além disso.
- c) depois disso.
- d) graças a isso.

3. No texto I, ao afirmar que “Algo precisa ser feito para que a positividade do momento não transforme esses lugares em comunidades ‘só para inglês ver’”, seu autor, utilizando expressão “só para inglês ver”, ressalta o fato de que as comunidades pacificadas podem, com o turismo, acabar por se transformarem em comunidades que:

- a) seriam visitadas apenas por turistas ingleses.
- b) se mostrariam tais quais são para todos os turistas.
- c) seriam vistas integralmente pelos turistas.
- d) se ficcionariam para apresentar-se aos turistas.

4. Quando escrevemos, dispomos, entre outros recursos, de vários sinais gráficos; as aspas são exemplos disso. No texto I, elas foram empregadas em “maquiagem” com a intenção de destacar que essa palavra sofreu uma alteração de natureza:

- a) semântica.
- b) sintática.
- c) morfológica.
- d) fonética.

5. A palavra que não é acentuada pelo mesmo motivo que “estreia”:

- a) fieis.
- b) serie.
- c) heroico.
- d) papeis.

6. De acordo com a ortografia na Língua Portuguesa, assinale a alternativa correta.

- a) O plural de “cidadão” é “cidadões”.
- b) “Tem” e “têm”, conjugações do verbo “ter”, indicam a mesma pessoa do discurso a quem se direcionam.
- c) Os seguintes termos podem ser grafados das duas formas apresentadas: “quesitos/ quezitos” e “mexer/mecher”.
- d) A palavra “bônus” possui a mesma grafia, tanto no singular quanto no plural.

8. Assinale a alternativa em que as palavras estão grafadas e acentuadas segundo o padrão ortográfico.

- a) Para afastar a má-fé, é preciso suscitar os aspectos que possam caracterizá-la, evitando que pretensões se digladiem e que omissões suscitem privilégios.
- b) Deve-se atentar para que o exercício do poder discricionário evite o opróbrio, a caracterização de favorecimento ou de tendenciosidade do agente ao po-lo em prática.
- c) O defensor do direito não deve enxergar obstáculos à persecussão de suas metas saneadoras, agindo sempre objetivamente para afastar empecilhos.
- d) O verdadeiro experto em qualquer área está sempre em ascensão, não hesitando em buscar subsídios que o apoiem na defesa de suas teses.

8. Considerando as chamadas cacografias mais frequentes, assinale a alternativa em que as palavras estão escritas corretamente.

- a) Amizade, jeito, identidade, próprio, perturbação, designar, reiterar.
- b) Amizade, jeito, indentidade, própio, perturbação, designar, reiterar.
- c) Amizade, jeito, identidade, próprio, pertubação, desiguinar, reinterar.
- d) Amisade, geito, indentidade, própio, pertubação, desiguinar, reinterar.

9. Muitos vocábulos portugueses admitem dupla grafia; o exemplo abaixo que só admite a primeira das duas formas indicadas é:

- a) flecha/frecha.
- b) enfarte/enfarto.
- c) próprio/própio.
- d) cociente/quociente.

10. Segundo o novo Acordo, entre as palavras pão duro (avarento), copo de leite (planta) e pé de moleque (doce) o hífen é obrigatório:

- a) em nenhuma delas.
- b) na segunda palavra.
- c) na terceira palavra.
- d) em todas as palavras.
- e) na primeira e na segunda palavra.

11. Fez um esforço \_\_ para vencer o campeonato \_\_. Qual a alternativa completa corretamente as lacunas?

- a) sobreumano - interregional
- b) sobrehumano - interregional
- c) sobre-humano - inter-regional
- d) sobrehumano - inter-regional
- e) sobre-humano - interregional

12. Assinale a alternativa em que ocorre erro quanto ao emprego do hífen.

- a) Foi iniciada a campanha pró-leite.
- b) O ex-aluno fez a sua autodefesa.
- c) O contra-regra foi muito elogiado no trabalho.
- d) Sua vida é um verdadeiro contrassenso.
- e) O meia-direita deu início ao contra-ataque.

13. Em: O Prefeito ratificou o Decreto e O Prefeito retificou o Decreto, as palavras sublinhadas podem ser substituídas, sem que haja perda de sentido, por, respectivamente:

- a) modificou / publicou
- b) escolheu / saudou
- c) anunciou / arquivou

- d) apresentou / incorporou
- e) confirmou / corrigiu

14. Assinale o item em que ocorre, ou não, erro no emprego das homófonas há, a e à:

- a) Já estou em Brasília há 25 anos.
- b) Ainda há dúvidas quanto a este assunto?.
- c) Já iniciamos a sessão a quinze minutos.
- d) parece que ele voltou à infância.
- e) O resultado sairá daqui a pouco.

15. Assinale a alternativa em que as formas completam corretamente as lacunas das frases, pela ordem:

- I. Ele foi logo embora e ninguém sabe o .....
- II. Nomearam-no .....
- III ..... vos entristeceis?
- IV. Muita maldade acontece ..... o dinheiro é o grande envenenador da alma.

- a) por que, por quê, porquê, porque.
- b) por quê, por que, porquê, porque.
- c) porque, porquê, por quê, por que.
- d) porquê, porquê, por que, por quê.
- e) porquê, por quê, por que, porque.

16. Indique a letra na qual as palavras completam, corretamente, os espaços das frases abaixo.

- Quem possui deficiência auditiva não consegue \_\_\_\_\_ os sons com nitidez.
- Hoje são muitos os governos que passaram a combater o \_\_\_\_\_ de entorpecentes com rigor.
- O diretor do presídio \_\_\_\_\_ pesado castigo aos prisioneiros revoltosos.

- a) discriminar - tráfico - infligiu
- b) discriminar - tráfico - infringiu
- c) descriminar - tráfico - infringiu
- d) descriminar - tráfico - infligiu
- e) descriminar - tráfico - infringiu

17. Em: Sua **fala** macia lembrava o **cantar** de um pássaro. As palavras destacadas são formadas, respectivamente, por:

- a) Prefixação e sufixação.
- b) Derivação regressiva e imprópria.
- c) Parassíntese e derivação imprópria.
- d) Derivação imprópria e regressiva.
- e) Derivação regressiva e sufixação.

18. O **embarque** dos passageiros será feito no **aterro**. Os dois termos destacados representam, respectivamente, casos de:

- a) Palavra primitiva e palavra primitiva.
- b) Conversão e formação regressiva.
- c) Formação regressiva e conversão.
- d) Formação regressiva e formação regressiva.

19. Os vocábulos boquiaberto e passatempo apresentam, respectivamente, os processos.

- a) Aglutinação e justaposição.
- b) Aglutinação e aglutinação.
- c) Justaposição e aglutinação.
- d) Justaposição e justaposição.

20. Trate de **arrumar** o aparelho que você quebrou e **costurar** a roupa que você rasgou, **do contrário** não saíra de casa nesse final de semana.

As palavras destacadas podem ser substituídas por:

- a) concertar, coser e se não.
- b) consertar, coser e senão.
- c) consertar, cozer e senão.
- d) concertar, cozer e senão.
- e) consertar, coser e se não.

21. O diminutivo é uma maneira ao mesmo tempo afetuosa e precavida de usar a linguagem. Afetuosa porque geralmente o usamos para designar o que é agradável, aquelas coisas tão afáveis que se deixam diminuir sem perder o sentido. E

precavida porque também o usamos para desarmar certas palavras que, por sua forma original, são ameaçadoras demais.  
Luís Fernando Veríssimo, Diminutivos.

A alternativa inteiramente de acordo com a definição do autor sobre diminutivos é:

- a) Vamos bater um papinho.
- b) Ser brotinho é sorrir dos homens e rir interminavelmente das mulheres.
- c) Gosto muito de te ver, Leãozinho.
- d) Essa menininha é terrível!

22. Leia o trecho a seguir.

*"[...] ela nos entregava em mãos um cartão-postal da loja do pai".*

Em que opção o plural da forma composta ocorreria pela mesma regra aplicável à flexão de número de "tique-taque"?

- a) Navio-escola.
- b) Cavalo-vapor.
- c) Ave-maria.
- d) Zum-zum.

23. Das alternativas abaixo, assinale aquela em que o gênero dos substantivos não está corretamente empregado.

- a) o trema
- b) a eclipse
- c) a omoplata
- d) o grama (peso)

24. O substantivo epiceno é:

- a) pardal
- b) touro
- c) cavalo
- d) cobra

# INGLÊS

25. (EEAR) Read the text and answer the question.

## Hawaii' volcano

Caleb Jones and Andrey Mac Aroy Kilwea began erupting more than two weeks ago. It has burned dozens of homes, forced people to escape from smoke and fire and led officials to distribute face masks to protect against ash particles. Lava flying through the air from cracks in the earth can weigh as much as a refrigerator and even small pieces can be lethal. The lava streamed across a highway and flowed through the ocean. That sent hydrochloric acid with fine glass particles into the air, a process that can lead to lung damage and eye and skin irritation. The highway was closed in some places, and residents in the area have been evacuated.

Adapted from <http://apnews.com>; May 20, 2018.

According to the text, we can infer that

- a) Kilawa erupted about ten days ago.
- b) The lavas didn't cause any health problems.
- c) The lavas can be very heavy and dangerous.
- d) The residents didn't leave their houses during the eruption.

26. (EEAR) The underlined words are the same as

Some days later, the Lion got caught in a hunter's net. His angry roars filled the forest. The Mouse heard the Lion. She ran to the Lion and bit through the net with her teeth.

- a) the mice's teeth.
- b) the mouse's teeth.
- c) the tooth's mouse.
- d) the mouse's tooth.

27. (EEAR) Read the text and answer question.

## QUEEN - WE ARE THE CHAMPIONS

I've paid my dues  
 Time after time  
 I've done my sentence  
 I've done my sentence  
 And bad mistakes  
 I've made a few  
 I've had my share of sand kicked in my face  
 But I've come through  
 We are the champions, my friends  
 And we'll keep on fighting 'til the end  
 We are the champions  
 We are the champions  
 No time for losers  
 'Cause we are the champions of the world

The word "losers" underlined in the text is

- a) an adjective.
- b) an adverb.
- c) a noun.
- d) a verb.

28. (EEAR) Read the text to answer question.

## Back to School

For generations in the United States, a nineteenth century invention known as the public school system was seen as the best way to give students the knowledge and skills to become nice citizens. Around the 1960s, experts began questioning the system, citing the need for new types of schools to meet the changing demands of the twentieth century. These reformers eventually won for parents a much broader range of educational choices – including religious, alternative, and charter schools and home schooling – but they also sparked a debate on teaching and learning that still divides experts to this day.

Nunan, David - Listen in book 2, second edition.

The adjective form "the best" and "nice", underlined in the text, have as their comparative forms, respectively:

- a) good and nicer.
- b) better and nicer.
- c) best and the nicer.
- d) the better and the nicest.

29. (EEAR) Read the cartoon and answer question.



The word “bored”, used twice in the cartoon, is NOT closest in meaning to \_\_\_\_\_.

- a) refreshed
- b) impatient
- c) sleepy
- d) tired

30. (EEAR) Read the text and answer question.

#### Traditional American cake bars

Recipe:

100g butter	1 tsp. Vanilla	½ tsp. baking powder
200 g sugar	¼ tsp. salt	100g chopped walnuts
2 eggs	100g flour	50g chocolate U

Melt the chocolate and butter and mix carefully.  
 Add the sugar and mix again until smooth. Leave to cool.  
 Add the eggs and vanilla and mix.  
 Add the flour, baking powder, and salt, and mix until well-combined.

Stir in the walnuts.

Put the mix in a cake tin and cook for 25min at 175°C.  
 Eat with fruit or ice cream.

Choose the alternative in which all the words are uncountable.

- a) salt – cake – egg
- b) chocolate – butter – walnut
- c) flour – baking powder – sugar
- d) vanilla – cake tin – ice cream

31. (EEAR) Read the text and answer question.

#### Sister Cities

Vancouver is a city located in Canada. It became a city in 1886. Its population is over 560,000 people. During the summer, temperatures are up to 18°C. Its sister city, Yokohama, is located in Japan. It became a city in 1889. Temperatures during the summer may get to 24°C. It has 3,500,000 people.

According to the text,

- a) Vancouver is younger than Yokohama.
- b) Yokohama isn't as big as Vancouver in population.
- c) Yokohama is larger in population than Vancouver.
- d) Vancouver is as warm as Yokohama during the summer.

32. (EEAR) Select the alternative that completes the extract below.

One day, Billy was playing basketball in his friend's garage in Kokoma, Indiana. He was having a great time. Suddenly, it became dark. A very loud noise frightened him. He looked up and saw the sky was very grey; it became very windy. Without warning, a gust of wind broke the garage into pieces. Billy was very \_\_\_\_\_. That storm was really \_\_\_\_\_.

- a) frightened – scared
- b) frightened – scaring
- c) frightening – scared
- d) frightening – scaring

33. (EEAR) All words below are countable nouns, except:



- a) mice
- b) news
- c) sheep
- d) children

**34. (EEAR)** Read the text below and answer questions 34, 35 and 36.

### A Region's Soccer Strongmen are facing a hard fall

After rising as a governor under Brazil's military dictatorship, José Maria Marin became such a towering figure in the world of Brazilian sports that the headquarters of the nation's soccer federation was recently named in his honor.

Now, the United States Justice Department's charging Mr. Marin, 83, and 13 other senior sports officials and executives across the Americas with taking part in a sweeping bribery and kickback scheme within FIFA, the governing body of global soccer.

Of the 14 men named as defendants in the indictment, all but two of them are citizens of Latin American and Caribbean nations, a reflection of the investigation's focus on corruption in the hemisphere.

(Fonte: www.nytimes.com)

#### GLOSSARY

but: exceto

bribery: suborno

headquarters: sede

According to the text, all the sentences bellow are correct, except:

- a) José Maria Marin used to be a governor during military dictatorship.
- b) Mr. Marin was accused of participating in a corruption scheme within FIFA.
- c) of the 14 men named as defendants in the accusation, only two are Latin American and Caribbean citizens.
- d) the United States Justice Department is accusing Mr. Marin, among other senior sports officials and executives of bribery.

**35. (EEAR)** All the words below, in the text, are adjectives, except:

- a) Brazilian
- b) Americas
- c) Caribbean
- d) Latin American

**36. (EEAR)** All the extracts below, in the text, present a possessive noun, except:

- a) "...the nation's soccer federation..."
- b) "...under Brazil's military dictatorship..."
- c) "...a reflection of the investigation's focus..."
- d) "...the United States Justice Department's charging Mr. Marin..."

**37. (EEAR)** Choose the best alternative to complete the blank in the text.

A \_\_\_\_ fact about Australia is that one Australian family in three (that's approximately 33%) speak another language, apart from English.

- a) surprises
- b) surprised
- c) surprising
- d) surprisingly

**38. (Colégio Naval)** Read the sentences below.

I- Can you give me some information, please?

II- Those women are my teachers.

III- He doesn't have much money.

IV- Life is great!

Choose the option which defines the underlined nouns as U (uncountable) or C (countable).

- a) U - C - U - U
- b) C - C - C - C
- c) C - C - U - U
- d) U - U - U - U

**39. (EEAR)** Read the text and answer question.

It's never too late to make changes to prevent diseases that may end your flying career. And

becoming healthier doesn't mean you have to make major changes. Here are some tips on what you can do today to keep yourself in the air for years to come.

- take the stairs instead of riding the elevator;
- limit red meat;
- consume more vegetables;
- wear UV-blocking sunglasses;
- walk more;
- try a yoga class;
- don't smoke;
- drink a lot of water;
- find an activity that you love after retirement.

The adjective "healthier", underlined in the text, is a \_\_\_\_\_.

- a) superlative
- b) comparative of equality
- c) comparative of inferiority
- d) comparative of superiority

40. (EEAR) Read the text and answer question.

### Selecting the Olympic Sports

There are 28 sports permitted in the Summer Olympic Games. The list of Olympic Sports has many of the world's best-loved sports on it, such as baseball, judo, soccer, tennis, and volleyball. This list of sports hadn't changed in 70 years, and the process for changing these sports is long and difficult.

That is why it was surprising news when the International Olympic Committee (IOC) announced that it was studying new sports for the list. At a meeting in Singapore in 2005, the IOC voted on each of the 28 sports from the 2004 Olympic Games in Athens, Greece. Twenty-six of the 28 sports were selected for the 2012 Summer Olympic Games, which took place in London, England. The two sports that did not receive 50 percent of the votes were baseball and softball.

Because these two sports were not selected, the IOC started the process of voting for two new sports. The five sports to select from were roller skating, golf, rugby, squash, and karate. After the first vote, karate and squash were

submitted to the IOC for the final vote.

To become an Olympic sport, a sport must receive two thirds of the votes of the IOC. When the final vote took place, squash received 39 "yes" votes and 63 "no" votes. Karate received 38 "yes" votes and 63 "no" votes. It meant that neither squash nor karate would feature in the 2012 Olympic Games. And sad fans didn't believe that their sports could be selected for the 2016 Olympic Games.

"Sad", underlined in the text, is the same as

- a) thrilled.
- b) gloomy.
- c) cheerful.
- d) delighted.

41. (EEAR) Read the text and answer the question.

### PRESSURE

Jeremy Berke Commercial airplane cabins are generally pressurized to an equivalent of 6,000 to 8,000 feet above sea level, in an effort to maintain a healthy oxygen level for both the passengers and the flight crew. When a passenger jet is flying at a cruising altitude of over 36,000 feet, the pressure outside the cabin is \_\_\_\_\_ than inside the pressurized cabin. Air pressure has a tendency to equalize, moving from areas of high pressure to low pressure to achieve equilibrium. When a hole rips open on a plane, the suction resulting from the pressure difference between the cabin and the sky could pull nearby people or objects outside. Depending on the size of the hole, such accidents could either create just enough force to shuffle papers around, or, pull a full-size human out of the plane. Survival is unlikely for anyone fully sucked out into the sky.

While in-flight incidents are extremely rare, if you want to survive a crash, research suggests the best place to sit is in a middle seat toward the back of the plane.

<http://www.businessinsider.com/>

Choose the best alternative to have the text completed correctly.



- a) more low
- b) the lowest
- c) much lower
- d) the most low

42. (ESPCEX) The correct sentence is:

- a) My father's friend called me yesterday.
- b) The table's leg is broken.
- c) I have an appointment at the office's doctor.
- d) My brother neighbour's sister is a nurse.

43. (EEAR) Read the text and answer question.

### The Bottom Line on Facebook Depression

Facebook, the most popular social media platform, does not make people more depressed on its own. Instead, what the research shows is that Facebook – when used as a surveillance device – leads to a greater risk of feelings of envy. And the more those feelings of envy increase, the more likely it is for a person to start feeling depressed.

The key to stopping these feelings is to not use Facebook primarily as a surveillance method to spy on your family and friends' lives. Instead, use it as a social network where you share your own information, photos and updates, as well as consume other's updates and shares.

Healthy use of Facebook will protect you against the possibility of feeling more depressed after using it. It's a simple thing you can try for yourself – especially if you feel more envious after checking Facebook.

Reading the last paragraph can lead to the conclusion that

- a) Facebook is highly addictive.
- b) a healthy relationship with Facebook means no use of it at all.
- c) heavy Facebook users should get rid of social media in order to have a feeling of well-being.

d) Facebook, when it is not used in a healthy way, can affect the state of people's mental health, making them feel very unhappy.

44. (EN) Which of the alternatives below completes the sentence correctly?

I need \_\_\_\_ about the next exams.

- a) advices
- b) some advices
- c) an information
- d) some information

45. (EEAR) Read the text to answer question.

### To tip, or not to tip?

The word tip comes from an old English slang. Americans usually tip people in places like restaurants, airports, hotels, and hair salons.

People who work in these places often get paid low wages. A tip shows that the customer is pleased with service.

Sometimes it's hard to know how much to tip. The size of the tip usually depends on the service. People such as parking valets or bellshops usually get (small) \_\_\_\_\_ tips. The tip for people such as taxi drivers and waiters or waitresses is usually (large) \_\_\_\_\_.

When you're not sure about how much to tip, do what feels right. You don't have to tip for bad services. And you can give a (big) \_\_\_\_\_ tip for a very good service. Remember, though, your behavior is (important) \_\_\_\_\_ than your money. Always treat service providers with respect.

Adapted from Interchange

Choose the alternative that completes the text with the correct comparatives.

- a) smaller – larger – bigger – more important.
- b) smaller – the largest – bigger – the most important.
- c) the smallest – the largest – bigger – the most important.
- d) the smallest – the largest – the biggest – the most important.

46. (EEAR) Read the text and answer the question.

### Mrs. Pratchett

Her name was Mrs Pratchett. She was a small, skinny old hag with moustache on her upper lip and a mouth as sour as a green gooseberry. She never smiled.

Her apron was gray and greasy. Her blouse had bits of breakfast all over it, toast crumbs and tea stains and splotches of dried egg yolk. It was her hands, however, that disturbed us most. They were disgusting. They were black with dirt and grime.

And do not forget that it was these hands and fingers that she would plunge into the sweet-jars when we asked for a pennyworth of Treacle Toffe or Wine Gums or Nut Clusters, or whatever. There were precious few health laws in those days, and nobody, least of all Mrs. Pratchett, ever thought of using a little shovel for getting sweets out as they do today. American Inside Out – Teacher's book.

In the text, all the adjectives below refer to Mrs. Pratchett, EXCEPT,

- a) Hag
- b) Sour
- c) Small
- d) Greasy

47. (EEAR) Read the text and answer the question.

### Olympic Sports

The first modern Olympic Games took place in Athens, Greece, in the year 1896. Athletes from only 13 countries participated in the Games that year. They competed in 43 different events in just 9 sports (**track and field, swimming, cycling, fencing, gymnastics, shooting, tennis, weight lifting, and wrestling**). In 2004, the Olympic Games took place once again in Athens. This time athletes from 202 countries competed in 300 events in 28 sports. Only five sports have been in every Olympic Games.

Fonte: adapted from Thoughts and Notions.

The words, in **bold** type, in the text are

- a) verbs
- b) nouns
- c) pronouns
- d) adjectives

48. (EEAR) Read the text and answer the question.

### Cuba plane crash: 110 dead as investigators recover flight'black box

The fiery crash of an **ageing** passenger jet close to Havana's main airport killed 110 people while three survivors remain gravely in the hospital, making it the Caribbean island's deadliest air disaster in nearly 30 years. The weather was rainy at the airport at the time of the accident and some people could hear a strange noise and saw the plane with an engine on fire. Among the dead are 20 clergy members of an evangelical church, the Mexican pilots and the cabin crew.

Adapted from Independent Online, May 25.

The word "ageing", in bold in the text, is closest in meaning to

- a) old
- b) new
- c) modern
- d) efficient

## MATEMÁTICA

49. (EEAR) Seja a função  $f(x) = 2x^2 + 8x + 5$ . Se  $P(a, b)$  é o vértice do gráfico de  $f$ , então  $|a + b|$  é igual a

- a) 5
- b) 4
- c) 3
- d) 2

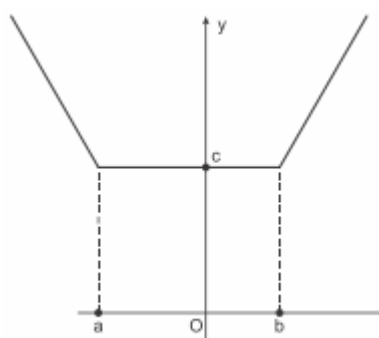
50. (Colégio Naval) Seja o número real  $x$  tal que  $w = \frac{2x^2}{9} - \frac{\sqrt{6}}{6}x + 21$ . Sendo assim, qual o valor de  $x$  para que  $w$  seja mínimo?

- a)  $3\sqrt{6}$
- b)  $\frac{3\sqrt{6}}{8}$
- c)  $7\sqrt{9}$
- d)  $\frac{2\sqrt{6}}{3}$
- e)  $6\sqrt{6}$

51. (EEAR) Seja  $f(x) = |x - 3|$  uma função. A soma dos valores de  $x$  para os quais a função assume o valor 2 é:

- a) 3
- b) 4
- c) 6
- d) 7

52. (EsPCEx) Sabendo que o gráfico a seguir representa a função real  $f(x) = |x - 2| + |x + 3|$ , então o valor de  $a + b + c$  é igual a:



Desenho Ilustrativo fora de escala

- a) -7
- b) -6
- c) 4
- d) 6
- e) 10

53. (EN) A soma das raízes reais distintas da equação  $||x - 2| - 2| = 2$  é igual a

- a) 0

- b) 2
- c) 4
- d) 6
- e) 8

54. (EEAR) Se o gráfico representativo de uma função do 2º grau é uma parábola, então a parábola que passa pelo ponto  $(-2, 0)$ , e cujo vértice situa-se no ponto  $(1, 3)$ , representa a função:

a)  $f(x) = -x^2 + 2x + 8$

b)  $f(x) = -3x^2 + 6x + 24$

c)  $f(x) = -\frac{x^2}{3} + \frac{2x}{3} + \frac{8}{3}$

d)  $f(x) = x^2 + 2x + 8$

55. (EEAR) O valor máximo da função definida em  $\mathbb{R}$  por  $f(x) = mx^2 + 6x + m$ ,  $m \in \mathbb{R}^*$ , é igual a 8. Então o valor de  $m$  é:

- a) 9
- b) 8
- c) -1
- d) -3

56. (EEAR) A fórmula que define a função quadrática, cuja representação gráfica é uma parábola, cuja concavidade é voltada para baixo e que não intercepta o eixo das abscissas, é:

a)  $y = -x^2 - 2x - 1$

b)  $y = -5x + x^2 + 7$

c)  $y = 3x - 2x^2 - 2$

d)  $y = -6 - x^2 - 5x$

57. (EEAR) A parábola de equação  $y = -2x^2 + bx + c$  passa pelo ponto  $(1, 0)$  e seu vértice é o ponto de coordenadas  $(3, v)$ . A coordenada  $v$  é igual a:

- a) -28
- b) 28

- c) - 8  
d) 8

58. (EEAR) Seja a função quadrática  $f(x) = ax^2 + bx + 1$ . Se  $f(1) = 0$  e  $f(-1) = 6$ , então o valor de  $a$  é:

- a) 5  
b) 4  
c) 3  
d) 2

59. (EEAR) A função  $f(x) = x^2 - 2x - 2$  tem um valor \_\_\_\_\_, que é \_\_\_\_\_:

- a) mínimo; - 5  
b) mínimo; - 3  
c) máximo; 5  
d) máximo; 3

60. (EEAR) A menor raiz da função  $f(x) = x^2 - 5x + 4$  é \_\_\_\_\_ e a maior é \_\_\_\_\_. Completam corretamente a afirmação, na devida ordem, as palavras: 101

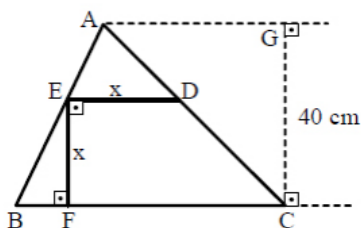
- a) par e par.  
b) par e ímpar.  
c) ímpar e par.  
d) ímpar e ímpar.

61. (EEAR) Se  $f(x) = mx^2 + (2m - 1)x + (m - 2)$  possui um zero real duplo, então o valor de  $m$  é: 99

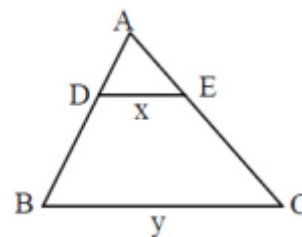
- a)  $-\frac{1}{4}$   
b)  $-\frac{3}{5}$   
c) 4  
d) 5

62. (EEAR) Na figura, se  $BC = 60\text{cm}$ , a medida de  $DE$ , em cm, é:

- a) 20  
b) 24  
c) 30  
d) 32



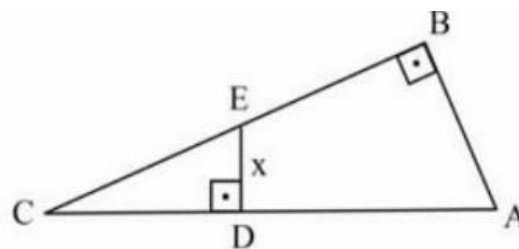
63. Seja um triângulo  $\triangle ABC$ , conforme a figura.



Se  $D$  e  $E$  são pontos, respectivamente, de  $AB$  e  $AC$ , de forma que  $AD = 4$ ,  $DB = 8$ ,  $DE = x$ ,  $BC = y$ , e se  $DE \parallel BC$ , então:

- a)  $y = x + 8$   
b)  $y = x + 4$   
c)  $y = 3x$   
d)  $y = 2x$

64. Conforme a figura, os triângulos  $ABC$  e  $CDE$  são retângulos.



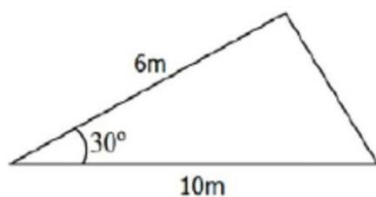
Se  $\overline{AB} = 8\text{ cm}$ ,  $\overline{BC} = 15\text{ cm}$  e  $\overline{CD} = 5\text{ cm}$ , então a medida de  $\overline{DE}$ , em cm, é

- a)  $\frac{2}{5}$   
b)  $\frac{3}{2}$   
c)  $\frac{8}{3}$   
d)  $\frac{1}{4}$

65. (EEAR) O perímetro de um triângulo equilátero de altura  $h = \sqrt{3}$  é \_\_\_\_\_ m.

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

66. (EEAR) Assinale a alternativa que representa, corretamente, a área do triângulo esboçado na figura abaixo.

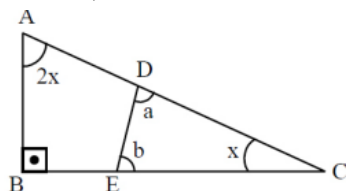


- a)  $15 \text{ m}^2$
- b)  $30\sqrt{2} \text{ m}^2$
- c)  $15\sqrt{3} \text{ m}^2$
- d)  $30\sqrt{3} \text{ m}^2$

67. (EEAR) Um triângulo isósceles de base  $10 \text{ cm}$  e perímetro  $36 \text{ cm}$  tem \_\_\_\_\_  $\text{cm}^2$  de área

- a) 75
- b) 72
- c) 60
- d) 58

68. (EEAR) Se o triângulo CDE é semelhante ao triângulo ABC, o valor de  $|a - b|$  é:



- a)  $30^\circ$
- b)  $45^\circ$
- c)  $60^\circ$
- d)  $90^\circ$

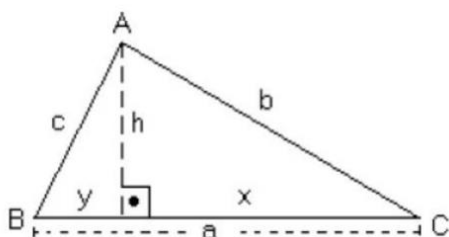
69. (EEAR) Sejam as relações métricas no triângulo ABC:

$$\text{I} - b^2 = a \cdot x$$

$$\text{II} - a^2 = b^2 + c^2 - 2 \cdot b \cdot c \cdot \cos \hat{A}$$

$$\text{III} - h = x \cdot y$$

$$\text{IV} - \frac{1}{h^2} = \frac{1}{b^2} + \frac{1}{c^2}$$



Se o triângulo ABC é retângulo em A, então o número de relações verdadeiras acima é

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

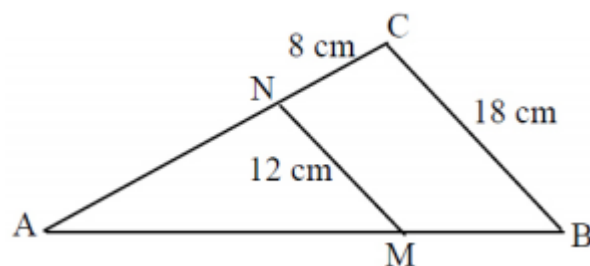
70. (EEAR) Um triângulo de  $40\sqrt{2} \text{ cm}^2$  de área tem dois de seus lados medindo  $10 \text{ cm}$  e  $16 \text{ cm}$ . A medida do ângulo agudo formado por esses lados é

- a)  $70^\circ$
- b)  $60^\circ$
- c)  $45^\circ$
- d)  $30^\circ$

71. (EEAR) Os lados de um triângulo medem  $7 \text{ cm}$ ,  $8 \text{ cm}$  e  $9 \text{ cm}$ . A área desse triângulo, em  $\text{cm}^2$  é

- a)  $12\sqrt{3}$
- b)  $12\sqrt{5}$
- c)  $8\sqrt{2}$
- d)  $8\sqrt{3}$

72. (EEAR) Na figura,  $\overline{MN} \parallel \overline{BC}$ .



Se  $AB = 30 \text{ cm}$ , então  $\overline{MB}$  mede, em cm,

- a) 5
- b) 10
- c) 15
- d) 20

## FÍSICA

73. (EEAR) O coeficiente de dilatação linear ( $\alpha$ ) é uma constante característica do material. Na tabela a seguir mostra-se o valor de  $\alpha$  de duas substâncias.

Substância	Coeficiente de dilatação linear ( $^{\circ}\text{C}^{-1}$ )
Alumínio	$24 \cdot 10^{-6}$
Aço	$12 \cdot 10^{-6}$

Considere duas barras separadas, sendo uma de aço e outra de alumínio, ambas medindo 0,5 m a  $0^{\circ}\text{C}$ . Aquecendo as barras ao mesmo tempo, até que temperatura, em  $^{\circ}\text{C}$ , essas devem ser submetidas para que a diferença de comprimento entre elas seja exatamente de  $6 \times 10^{-3}$  cm?

- a) 1
- b) 10
- c) 20
- d) 50

74. (EEAR) Uma barra de aço, na temperatura de  $59^{\circ}\text{F}$ , apresenta 10,0 m de comprimento. Quando a temperatura da barra atingir  $212^{\circ}\text{F}$ , o comprimento final desta será de ..... m.

Adote:

Coeficiente de dilatação linear térmica do aço:  
 $1,2 \times 10^{-5} \text{ } ^{\circ}\text{C}^{-1}$ .

- a) 10, 0102
- b) 10, 102
- c) 11, 024
- d) 11, 112

75. (EEAR) Um material de uso aeronáutico apresenta coeficiente de dilatação linear de  $15 \times 10^{-6} \text{ } ^{\circ}\text{C}^{-1}$ . Uma placa quadrada e homogênea, confeccionada com este material, apresenta, a  $20^{\circ}\text{C}$ ,

40 cm de lado. Qual o valor da área final desta placa, em  $\text{m}^2$ , quando a mesma for aquecida até  $80^{\circ}\text{C}$ ?

- a) 40,036
- b) 1602, 88
- c)  $1602, 88 \times 10^{-2}$
- d)  $1602, 88 \times 10^{-4}$

76. (EEAR) Um técnico em mecânica recebeu a informação que uma placa metálica de área igual a  $250 \text{ cm}^2$ , enviada para análise em laboratório especializado, retornara. Os resultados da análise de dilatação térmica dessa placa estavam descritos em uma tabela.

Medida inicial	Medida final	Temperatura inicial	Temperatura final
$250,00\text{cm}^2$	$251,00\text{cm}^2$	$32^{\circ}\text{F}$	$212^{\circ}\text{F}$

De acordo com dados da tabela pode-se afirmar, corretamente, que o coeficiente de dilatação superficial, em  $^{\circ}\text{C}^{-1}$ , do material que compõe a placa vale.

- a)  $2,0 \times 10^{-5}$
- b)  $2,2 \times 10^{-6}$
- c)  $4,0 \times 10^{-5}$
- d)  $4,4 \times 10^{-6}$

77. (EEAR) A partir da expressão de dilatação linear ( $\Delta l = \alpha \cdot l_0 \cdot \Delta T$ ), pode-se dizer que o coeficiente de dilatação linear pode possuir com unidade.

- a)  $^{\circ}\text{C}$
- b)  $\text{m}/^{\circ}\text{C}$
- c)  $^{\circ}\text{C}^{-1}$
- d)  $^{\circ}\text{C}/\text{m}$

78. (EEAR) Um chapa de cobre, cujo coeficiente de dilatação linear vale  $2 \times 10^{-5} \text{ } ^{\circ}\text{C}^{-1}$ , tem um orifício de raio 10 cm a  $25^{\circ}\text{C}$ . Um pino cuja área da base é  $314,5 \text{ cm}^2$  a  $25^{\circ}\text{C}$  é preparado para ser introduzido no orifício da chapa. Dentre as opções abaixo, a temperatura da chapa, em  $^{\circ}\text{C}$ , que torna



possível a entrada do pino no orifício, é  
Adote  $\pi = 3,14$

- a) 36
- b) 46
- c) 56
- d) 66

**79. (EEAR)** Um cidadão parou às 22 h em um posto de combustível para encher o tanque de seu caminhão com óleo diesel.

Neste horário, as condições climáticas eram tais que um termômetro, bem calibrado fixado em uma das paredes do posto, marcava uma temperatura de  $10^{\circ}\text{C}$ . Assim que acabou de encher o tanque de seu veículo, percebeu o marcador de combustível no nível máximo. Descansou no mesmo posto até às 10 h do dia seguinte, quando o termômetro do posto registrava a temperatura de  $30^{\circ}\text{C}$ . Observou, no momento da saída, que o marcador de combustível já não estava marcando nível máximo. Qual afirmação justifica melhor, do ponto de vista da física, o que aconteceu?

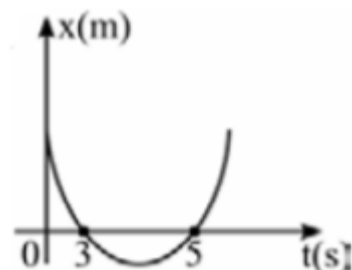
*Desconsidere a possibilidade de vazamento do combustível.*

- a) O calor faz com que o diesel sofra contração.
- b) O aumento da temperatura afeta apenas o tanque de combustível
- c) O tanque de combustível tem coeficiente de dilatação maior que o próprio combustível.
- d) O tanque metálico de combustível é um isolante térmico, não permitindo o aquecimento e dilatação do diesel.

**80. (EEAR)** Um portão de alumínio retangular de 1 m de largura e 2 m de altura a  $10^{\circ}\text{C}$ , cujo coeficiente de dilatação linear é  $24 \times 10^{-6} \text{ }^{\circ}\text{C}^{-1}$ , sob o sol, atingiu a temperatura de  $30^{\circ}\text{C}$ . Qual a porcentagem aproximada de aumento de sua área após a dilatação?

- a) 0,1
- b) 0,2
- c) 0,3
- d) 0,4

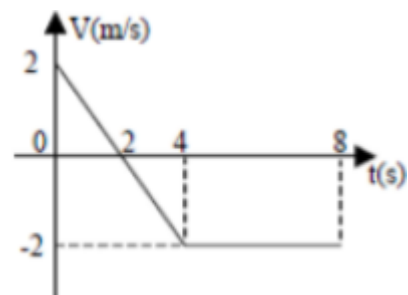
**81. (EEAR)** A posição ( $x$ ) de um móvel em função do tempo ( $t$ ) é representado pela parábola no gráfico a seguir.



Durante todo o movimento o móvel estava sob uma aceleração constante de módulo igual a  $2 \text{ m/s}^2$ . A posição inicial desse móvel, em m, era

- a) 0
- b) 2
- c) 15
- d) 8

**82. (EEAR)** O gráfico representa a variação do módulo da velocidade ( $V$ ) em função do tempo ( $t$ ) de uma partícula.



O deslocamento da partícula entre os instantes de 0 s e 8 s foi, em m, igual a

- a) 2
- b) 5
- c) 10
- d) 12

**83. (EEAR)** A figura a seguir apresenta um

automóvel, de 3,5 metros de comprimento, e uma ponte de 70 metros de extensão. Sabe-se que este veículo consegue, em aceleração máxima, atingir de 0 a 108 km/h em 10 segundos.

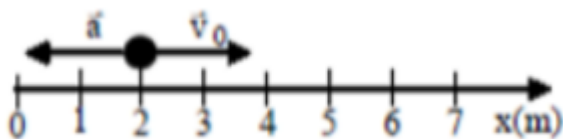
Assinale a alternativa que indica o tempo mínimo necessário para que o automóvel, partindo do repouso, exatamente no início da ponte (como mostrado na figura), consiga atravessar totalmente a ponte, mantendo o tempo todo a aceleração máxima.



- a) 5,0 s
- b) 6,8 s
- c) 7,0 s
- d) 8,3 s

**84. (EEAR)** Uma partícula, anteriormente em movimento uniforme, inicia um movimento retilíneo uniformemente variado (MRUV) com uma velocidade ( $v_0$ ) de módulo igual a 4 m/s e aceleração ( $A$ ) de módulo igual a 2 m/s<sup>2</sup>, conforme o desenho. Qual a posição dessa partícula, em metros, no instante que atinge o repouso?

Considere que o referencial representado é positivo para direita.



- a) 4
- b) 5
- c) 6
- d) 7

**85. (EEAR)** Um veículo movimenta-se sobre uma pista retilínea com aceleração constante. Durante parte do percurso foi elaborada uma tabela

contendo os valores de posição ( $S$ ), velocidade ( $V$ ) e tempo ( $t$ ). A elaboração da tabela teve início no exato momento em que o veículo passa pela posição 400 m da pista, com velocidade de 40 m/s e o cronômetro é disparado. A seguir é representada esta tabela, com três incógnitas A, B e C.

$s(m)$	$v(m/s)$	$t(s)$
400	40	0
A	30	2
B	0	C

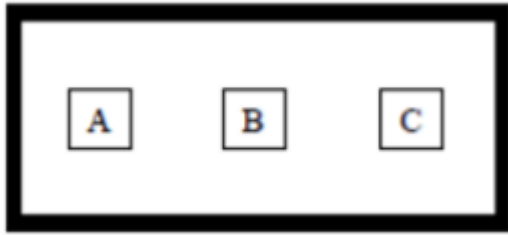
A partir dos valores presentes na tabela é correto afirmar que as incógnitas, A, B e C, têm valores, respectivamente, iguais a:

- a) 450, 500 e 5
- b) 470, 600 e 8
- c) 500, 600 e 6
- d) 500, 620, e 7

**86. (EEAR)** Em um porta-aviões as aeronaves pousam em uma pista útil de 100 m. Se a velocidade com que o avião toca a pista de tal embarcação é de aproximadamente 252 Km/h, determine o módulo da sua desaceleração média, em m/s:

- a) 0,7
- b) 24,5
- c) 70,0
- d) 300,0

**87. (EEAR)** A figura abaixo representa uma câmara cujo interior é isolado termicamente do meio externo.



Sabendo-se que a temperatura do corpo C é maior que a do corpo B, e que a temperatura do corpo A é maior que dos corpos B e C, a alternativa que melhor representa o fluxo de calor trocado entre os corpos, em relação a B, nessa situação é:

- a) A ← B → C
- b) A → B → C
- c) A ← B ← C
- d) A → B ← C

88. (EEAR) Das alternativas a seguir, aquela que explica corretamente as brisas marítimas é:

- a) o calor específico da água é maior que o da terra, gerando diferença de temperatura entre elas.
- b) o ar é mais rarefeito nas regiões litorâneas facilitando a convecção.
- c) o movimento da Terra produz uma força que move o ar nas regiões litorâneas.
- d) há grande diferença entre os valores da aceleração da gravidade no solo e na superfície do mar.

89. (EEAR) As garrafas térmicas são constituídas internamente por ampolas de vidro cujas paredes duplas paralelas são separadas por uma região na qual o ar é rarefeito, pois isso contribui para minimizar a propagação de calor por

- a) condução e irradiação.
- b) condução e convecção.
- c) convecção e irradiação
- d) condução, convecção e irradiação

90. (EEAR) Os satélites artificiais, em geral, utilizam a energia solar para recarregar suas baterias. Porém, a energia solar também produz aquecimento no satélite. Assinale a alternativa que completa corretamente a frase:

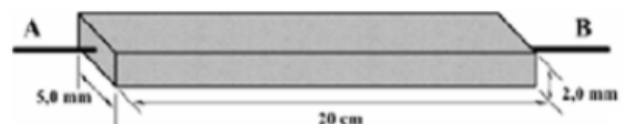
“Considerando um satélite em órbita, acima da atmosfera, o Sol aquece este satélite por meio do processo de transmissão de calor chamado de \_\_\_\_\_”

- a) condução
- b) irradiação
- c) convecção
- d) evaporação

91. (EEAR) Sabendo que a diferença de potencial entre uma nuvem e a Terra, para que aconteça a descarga elétrica de um raio, é em torno de  $3 \times 10^8$  V e que a corrente elétrica produzida neste caso é aproximadamente de  $1 \times 10^5$  A, qual a resistência média do ar, em ohms (Ohm)?

- a) 1000
- b) 2000
- c) 3000
- d) 4000

92. (EEAR) Uma barra homogênea de grafite no formato de um paralelepípedo, com as dimensões indicadas na figura, é ligada a um circuito elétrico pelos condutores ideais A e B. Neste caso, a resistência elétrica entre os terminais A e B é de \_\_\_ ohms.



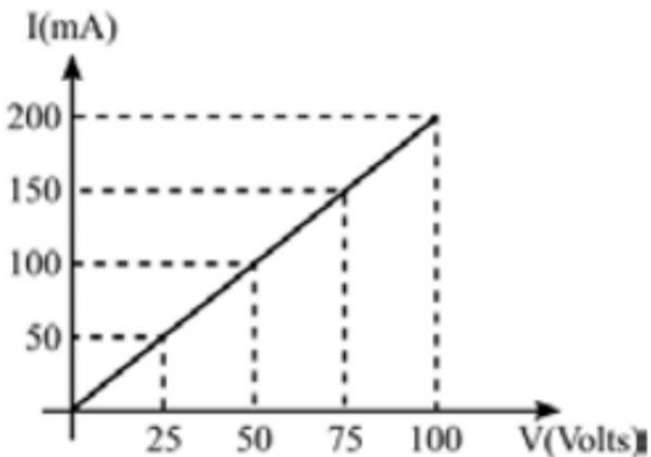
Considere:

- 1) A resistividade do grafite  $\rho = 75 \Omega \text{ mm}^2/\text{m}$
- 2) A barra como um resistor ôhmico

- a) 0,5
- b) 1,0

- c) 1,5  
d) 2,0

93. (EEAR) O gráfico a seguir corresponde ao comportamento da corrente elétrica que percorre um condutor, em função da diferença de potencial a ele aplicada.



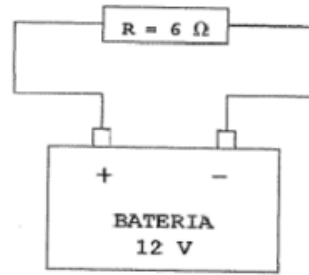
Sabendo-se que este condutor é constituído de um fio de 2 m de comprimento e de um material cuja resistividade, a 20 °C, vale  $1,75 \times 10^{-6} \Omega\text{m}$ , determine a área da secção transversal do fio e o valor da resistência elétrica desse condutor na referida temperatura.

- a)  $0,7 \times 10^{-4} \text{ cm}^2$  e  $0,5 \Omega$   
b)  $0,7 \times 10^{-4} \text{ cm}^2$  e  $500 \Omega$   
c)  $0,83 \times 10^{-4} \text{ cm}^2$  e  $12,5 \Omega$   
d)  $0,83 \times 10^{-4} \text{ cm}^2$  e  $500 \Omega$

94. (EEAR) Uma bateria de 9 V tem resistência interna de 0,1 Ohm. Assinale a opção que indica o valor da sua corrente elétrica de curto-circuito, em ampères.

- a) 0,9  
b) 9  
c) 90  
d) 900

95. (EAM) Observe a representação do circuito abaixo:



Aplicando a Lei de Ohm, é correto afirmar que a corrente elétrica, em ampère, que passa pela resistência, é:

- a) 2  
b) 6  
c) 24  
d) 72

96. (ESPCEX) Um fio de cobre possui uma resistência R. Um outro fio de cobre, com o triplo do comprimento e a metade da área da secção transversal do fio anterior, terá uma resistência igual a:

- a) 3R  
b)  $\frac{2R}{3}$   
c)  $\frac{3R}{2}$   
d) 6R