

# SSA 2

# **CADERNO DE PROVA - 1º DIA**

## LÍNGUA PORTUGUESA MATEMÁTICA FÍSICA LÍNGUA ESTRANGEIRA FILOSOFIA

# DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO Não deixe de preencher as informações a seguir:

Pré	dic	,																			Sa	ıla	
Ī					Ī	Ī		Ī			Ī	Ī				Ī	Ī	I				Ī	
Non	ne																			•		•	
Nº c	de l	lde	ntia	lade	)										Ór	gão	Ex	oea	lido	r		UF	=
						Ī											Ī						
Nº de Inscrição																							

#### LÍNGUA PORTUGUESA

#### Texto 1

#### Bruxas não existem

Quando eu era garoto, acreditava em bruxas, mulheres malvadas que passavam o tempo todo maquinando coisas perversas. Os meus amigos também acreditavam nisso. A prova para nós era uma mulher muito velha, uma solteirona, que morava numa casinha caindo aos pedaços, no fim de nossa rua. Seu nome era Ana Custódio, mas nós só a chamávamos de "bruxa".

Era muito feia, ela; gorda, enorme, os cabelos pareciam palha, o nariz era comprido, ela tinha uma enorme verruga no queixo. E estava sempre falando sozinha. Nunca tínhamos entrado na casa, mas tínhamos a certeza de que, se fizéssemos isso, nós a encontraríamos preparando venenos num grande caldeirão.

Nossa diversão predileta era incomodá-la. Volta e meia invadíamos o pequeno pátio para dali roubar frutas e quando, por acaso, a velha saía à rua para fazer compras no pequeno armazém ali perto, corríamos atrás dela gritando "bruxa, bruxa!".

Um dia encontramos, no meio da rua, um bode morto. A quem pertencera esse animal, nós não sabíamos, mas logo descobrimos o que fazer com ele: jogá-lo na casa da bruxa. O que seria fácil. Ao contrário do que sempre acontecia, naquela manhã, e talvez por esquecimento, ela deixara aberta a janela da frente. Sob comando do João Pedro, que era o nosso líder, levantamos o bicho, que era grande e pesava bastante, e com muito esforço nós o levamos até a janela. Tentamos empurrá-lo para dentro, mas aí os chifres ficaram presos na cortina.

– Vamos logo – gritava o João Pedro –, antes que a bruxa apareça. E ela apareceu. No momento exato em que, finalmente, conseguíamos introduzir o bode pela janela, a porta se abriu e ali estava ela, a bruxa, empunhando um cabo de vassoura. Rindo, saímos correndo. Eu, gordinho, era o último.

E então aconteceu. De repente, enfiei o pé num buraco e caí. De imediato senti uma dor terrível na perna e não tive dúvida: estava quebrada. Gemendo, tentei me levantar, mas não consegui. E a bruxa, caminhando com dificuldade, mas com o cabo de vassoura na mão, aproximava-se. Àquela altura a turma estava longe, ninguém poderia me ajudar. E a mulher sem dúvida descarregaria em mim sua fúria.

Em um momento, ela estava junto a mim, transtornada de raiva. Mas aí viu a minha perna, e instantaneamente mudou. Agachou-se junto a mim e começou a examiná-la com uma habilidade surpreendente.

— Está quebrada — disse por fim. — Mas podemos dar um jeito. Não se preocupe, sei fazer isso. Fui enfermeira muitos anos, trabalhei em hospital. Confie em mim.

Dividiu o cabo de vassoura em três pedaços e com eles, e com seu cinto de pano, improvisou uma tala, imobilizando-me a perna. A dor diminuiu muito e, amparado nela, fui até minha casa. "Chame uma ambulância", disse a mulher à minha mãe. Sorriu.

Tudo ficou bem. Levaram-me para o hospital, o médico engessou minha perna e em poucas semanas eu estava recuperado. Desde então, deixei de acreditar em bruxas. E tornei-me grande amigo de uma senhora que morava em minha rua, uma senhora muito boa que se chamava Ana Custódio.

Moacyr Scliar. Disponível em: http://novaescola.org.br/fundamental-1/bruxas-nao-existem-689866.shtml. Acesso em: 11/07/2016.

- 1. Os textos narrativos têm o <u>tempo</u> como um elemento essencial na sua organização discursiva. Sobre o funcionamento desse elemento no Texto 1, analise as seguintes proposições.
- Com o trecho: "Quando eu era garoto" (1º parágrafo), o narrador não só situa o leitor quanto à fase da vida em que viveu os acontecimentos, mas também torna verossímeis os fatos narrados na sequência do texto.
- II. Com a expressão "Volta e meia" (3º parágrafo), o narrador quer dizer que a invasão das crianças ao pátio da casa da velha era um acontecimento fortuito e ocasional.
- III. Com o marcador temporal "Um dia" (início do 4º parágrafo), o narrador introduz o fato que dá origem ao desenrolar dos demais acontecimentos.
- IV. No trecho: "Em um momento, ela estava junto a mim, transtornada de raiva. Mas <u>aí</u> viu a minha perna, e <u>instantaneamente</u> mudou." (7º parágrafo), os segmentos sublinhados promovem aceleração no ritmo em que os acontecimentos são narrados.

#### Estão CORRETAS:

- a) I e II, apenas.
- b) I, II e III, apenas.
- c) I, III e IV, apenas.
- d) II e IV, apenas.
- e) I, II, III e IV.
- 2. Outra propriedade comum aos textos narrativos são as transformações que geralmente envolvem a situação narrativa, os personagens etc. No Texto 1, as principais transformações se evidenciam, linguisticamente, por meio de contrastes bem marcados. Há contrastes bem marcados entre:
- I. o narrador e seus amigos.
- II. a "mulher velha e muito feia" e a "senhora muito boa".
- III. a mulher "transtornada de raiva" (7º parágrafo) e a mulher que "sorriu" (9º parágrafo).
- IV. o garoto que acreditava em bruxas e o que deixou de acreditar nelas.

#### Está/Estão CORRETO(S), apenas:

- a) I, II e III. b) I e III. c) II e IV. d) II, III e IV. e) IV.
- 3. No 2º parágrafo, o narrador se dedica a descrever a "bruxa". Sobre as características atribuídas à personagem, é **CORRETO** afirmar que
- a) se baseiam em ideias preconcebidas, que fazem parte de um repertório cultural amplamente conhecido.
- b) constroem uma personagem única, de forte conotação ideológica, profundamente identificada com o atual papel social da mulher.
- c) criam uma personagem original, fortemente ligada a uma educação tradicional e repressora, da qual a mulher também é vítima.
- d) se opõem ao universo das histórias de ficção que têm as crianças como público preferencial.
- e) pretendem levar ao leitor o máximo de realismo possível, para, assim, fazer que ele acredite na história.

- 4. Sobre o emprego de recursos que promovem certos efeitos de sentido no texto, analise as proposições a seguir.
- I. A atribuição do adjetivo 'solteirona' à personagem (1º parágrafo) pretende apenas acrescentar uma informação (o estado civil) acerca da referida mulher.
- II. No trecho: "Era muito feia, ela (...)" (2º parágrafo), a inversão do sujeito desloca o foco de atenção para o predicativo, enfatizando essa característica da personagem.
- III. No trecho: "(...) a porta se abriu e ali estava ela, a bruxa, empunhando um cabo de vassoura." (5º parágrafo), a presença e a posição do termo 'a bruxa' acrescentam suspense a esse trecho.
- IV. Com a construção do período curto: "E então aconteceu." (6º parágrafo), o narrador acentua o nível de tensão, com a finalidade de introduzir o clímax da narrativa.

Estão	CO	RRE	ΓAS.	apenas
	$\sim$		~~.	abelias

- a) I e II. b) I, III e IV. c) I e IV. d) II e III. e) II, III e IV.
- 5. Elementos como o título e o vocabulário de um texto frequentemente servem de fio condutor para a sua construção, estabelecendo elos coesivos que mostram, por exemplo, o tema em torno do qual o texto se desenvolve. Com base no título do Texto 1, assinale a alternativa cujo grupo de palavras estabelece uma relação semântica com o seu principal tema.
- a) rua casa pátio
- b) bode bicho chifres
- c) garoto amigos mãe
- d) bruxas caldeirão vassoura
- e) enfermeira hospital ambulância
- 6. Acerca de algumas relações coesivas e semânticas promovidas no Texto 1, assinale a alternativa **CORRETA**.
- a) No 1º parágrafo, o segmento "A prova para nós" deve ser entendido como a prova de que "havia uma mulher muito velha, uma solteirona, que morava numa casinha caindo aos pedaços, no fim de nossa rua.".
- b) No trecho: "A quem pertencera esse animal, nós não sabíamos, mas <u>logo</u> descobrimos o que fazer com ele (...)" (4º parágrafo), o termo destacado marca uma relação semântica de conclusão.
- c) No trecho: "Sob comando do João Pedro, <u>que era o nosso líder</u>, levantamos o bicho, <u>que era grande e pesava bastante</u>, e com muito esforço nós o levamos até a janela." (4º parágrafo), a inserção de dois segmentos explicativos compromete a estrutura e os sentidos do trecho.
- d) No trecho: "(...) a porta se abriu e ali estava ela, a bruxa, <u>empunhando</u> um cabo de vassoura." (5º parágrafo), a opção pela forma verbal destacada indica que a personagem tinha o cabo de vassoura em mãos, pronto para ser usado.
- e) No trecho: "(...) e com seu cinto de pano, improvisou uma tala, imobilizando-me a perna. A dor diminuiu muito e, <u>amparado nela</u>, fui até minha casa." (9º parágrafo), devemos entender: 'amparado na tala, fui até minha casa.'.

- 7. Considerando alguns dos aspectos formais do Texto 1, analise as proposições a seguir.
- a) No enunciado: "os cabelos pareciam palha" (2º parágrafo), a inversão do sujeito exigiria a concordância com o predicativo: 'Parecia palha, os cabelos.'.
- b) Para o trecho: "A quem pertencera esse animal, nós não sabíamos" (4º parágrafo), a regência verbal também estaria correta na seguinte construção: 'De quem fora esse animal, nós não sabíamos'.
- c) Para o trecho: "No momento exato <u>em que</u> conseguíamos introduzir o bode" (5º parágrafo), a regência verbal também estaria correta em: 'No momento exato <u>pelo qual</u> conseguíamos introduzir o bode'.
- d) No trecho: "Não se preocupe, sei fazer isso." (8º parágrafo), a presença da vírgula anula o sentido de explicação que existe entre as duas orações.
- e) A concordância verbal está em conformidade com a norma-padrão vigente, no seguinte enunciado: 'Eu não acredito que hajam bruxas, mas há quem acredite que elas existem.'

#### Texto 2



- 8. A propósito do Texto 2 e de seus recursos multimodais, analise as proposições a seguir.
  - I. Ao encobrir parte da cena, o primeiro quadrinho cria certa expectativa sobre quem é o interlocutor de Mônica, o que só é mostrado no segundo quadrinho.
- No segundo quadrinho, a identidade da mulher (uma bruxa) é apresentada principalmente por meio de recursos n\u00e3o verbais.
- III. Os traços em forma de semicírculo e 'a poeira' em movimento em torno da vassoura indicam que esse objeto está 'ligado', é autônomo para se movimentar e, portanto, deve pertencer a uma bruxa.
- IV. O humor da tira tem relação com o fato de Mônica interrogar a bruxa com muita seriedade, à procura de evidências de que ela é a dona da vassoura.

#### Estão CORRETAS:

- a) I e III, apenas.
- b) I, II e III, apenas.
- c) I e IV, apenas.
- d) II e IV, apenas.
- e) I, II, III e IV.

9. O Romantismo não é só um período literário, ele também é um movimento que abarca as artes plásticas. Assim, analise as imagens a seguir.



Imagem 1 Eugéne Delacroix. Grécia sobre as ruínas de Missolonghi. 1826.



Imagem 2 Victor Meirelles. A batalha dos Guararapes, 1879.



Imagem 3 Thédore Géricault. A balsa da medusa. 1818.

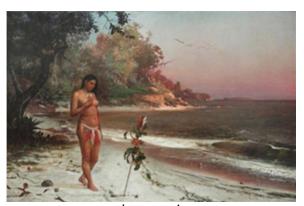


Imagem 4 José Maria de Medeiros. Iracema. 1881.

Acerca dos textos acima, assinale com V as afirmativas Verdadeiras e com F as Falsas.

- ( ) É possível afirmar que esses textos têm em comum complexos valores ideológicos, próprios da expressão plástica romântica.
- ) A Imagem 1 expressa uma das temáticas do Romantismo, isto é, a liberdade contra a tirania.
- ( ) A Imagem 2 dialoga com o Romantismo por tratar de uma temática cara aos românticos, que é a exaltação do passado histórico e de caráter nacionalista.
- ( ) A Imagem 3 expressa, de forma dramática, a tragédia de um naufrágio. Nessa obra, é possível identificar uma das características do Romantismo, a hipervalorização dos sentimentos, tanto as do mundo físico natural como as emoções pessoais.
- ( ) A Imagem 4 dialoga com a obra de José de Alencar, O Uraguai, cuja protagonista é Iracema.

A sequência CORRETA, de cima para baixo é:

- a) V-V-V-F

- b) F-F-V-V-F c) F-V-V-F-F d) V-V-V-F-V e) V-F-V-F-V

#### Texto 3

#### **AMOR**

Amemos! Quero de amor Viver no teu coração! Sofrer e amar essa dor Que desmaia de paixão! Na tu'alma, em teus encantos E na tua palidez E nos teus ardentes prantos Suspirar de languidez! Quero em teus lábios beber Os teus amores do céu. Quero em teu seio morrer No enlevo do seio teu! Quero viver d'esperanca. Quero tremer e sentir! Na tua cheirosa tranca Quero sonhar e dormir! Vem, anjo, minha donzela, Minh'alma, meu coração! Que noite, que noite bela! Como é doce a viração!

E entre os suspiros do vento Da noite ao mole frescor, Quero viver um momento, Morrer contigo de amor!

(Álvares de Azevedo)

#### Texto 4

#### Era no tempo do rei.

Uma das quatro esquinas que formam as ruas do Ouvidor e da Quitanda, cortando-se mutuamente, chamava-se nesse tempo — O canto dos meirinhos —; e bem lhe assentava o nome. porque era aí o lugar de encontro favorito de todos os indivíduos dessa classe (que gozava então de não pequena consideração). Os meirinhos de hoje não são mais do que a sombra caricata dos meirinhos do tempo do rei; esses eram gente temível e temida, respeitável e respeitada; formavam um dos extremos da formidável cadeia judiciária que envolvia todo o Rio de Janeiro no tempo em que a demanda era entre nós um elemento de vida: o extremo oposto eram os desembargadores. Ora, os extremos se tocam, e estes, tocando-se, fechavam o círculo dentro do qual se passavam os terríveis combates das citações, provarás, razões principais e finais, e todos esses trejeitos judiciais que se chamava o processo.

Daí sua influência moral.

(Memórias de um Sargento de Milícias, de Manuel Antônio de Almeida)

10. Sobre os textos 3 e 4, analise as proposições a seguir e assinale com V as Verdadeiras e com F as Falsas.

- ( ) O Texto 3 tematiza o amor como sentimento da ação interior do sujeito, deixando transparecer seu estado afetivo; revela a intimidade de um amor irresoluto e ambivalente.
- ( ) O poeta Álvaro de Azevedo transita entre um amor humano e um amor divino, numa tentativa de equacionar seus desejos pela mulher amada e pela imagem de mulher divinizada.
- A obra Memórias de um Sargento de Milícias caracteriza-se como uma novela, ao apresentar uma sequência de células dramáticas, ou episódios semelhantes a capítulos, posicionados numa ordem linear temporal.
- ( ) O Texto 4, fragmento de *Memórias de um Sargento de Milícias*, caracteriza-se como um romance, e é baseado nos valores sociais, contemporâneos ao autor da obra.

A sequência CORRETA, de cima para baixo, é:

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

#### Texto 5

Tinha dezessete anos; pungia-me um buçozinho que eu forcejava por trazer a bigode. Os olhos, vivos e resolutos, eram a minha feição verdadeiramente máscula. Como ostentasse certa arrogância, não se distinguia bem se era uma criança, com fumos de homem, se um homem com ares de menino. Ao cabo, era um lindo garção, lindo e audaz, que entrava na vida de botas e esporas, chicote na mão e sangue nas veias, cavalgando um corcel nervoso, rijo, veloz, como o corcel das antigas baladas, que o romantismo foi buscar ao castelo medieval, para dar com ele nas ruas do nosso século. O pior é que o estafaram a tal ponto, que foi preciso deitá-lo à margem, onde o realismo o veio achar, comido de lazeira e vermes, e, por compaixão, o transportou para os seus livros.

Sim, eu era esse garção bonito, airoso, abastado; e facilmente se imagina que mais de uma dama inclinou diante de mim a fronte pensativa, ou levantou para mim os olhos cobiçosos. De todas porém a que me cativou logo foi uma... uma... não sei se diga; este livro é casto, ao menos na intenção; na intenção é castíssimo. Mas vá lá; ou se há de dizer tudo ou nada. A que me cativou foi uma dama espanhola, Marcela, a "linda Marcela", como lhe chamavam os rapazes do tempo. E tinham razão os rapazes. Era filha de um hortelão das Astúrias; disse-mo ela mesma, num dia de sinceridade, porque a opinião aceita é que nascera de um letrado de Madri, vítima da invasão francesa, ferido, encarcerado, espingardeado, quando ela tinha apenas doze anos.

(Memórias Póstumas de Brás Cubas, de Machado de Assis)

#### Texto 6

Durante dois anos, o cortiço prosperou de dia para dia, ganhando forças, socando-se de gente. E ao lado o Miranda assustava-se, inquieto com aquela exuberância brutal de vida, aterrado defronte daquela floresta implacável que lhe crescia junto da casa, por debaixo das janelas, e cujas raízes, piores e mais grossas do que serpentes, minavam por toda a parte, ameaçando rebentar o chão em torno dela, rachando o solo e abalando tudo. Posto que lá na Rua do Hospício os seus negócios não corressem mal, custava-lhe a sofrer a escandalosa fortuna do vendeiro "aquele tipo! um miserável, um sujo, que não pusera nunca um paletó, e que vivia de cama e mesa com uma negra!"

À noite e aos domingos, ainda mais recrudescia o seu azedume, quando ele, recolhendose fatigado do serviço, deixava-se ficar estendido numa preguiçosa, junto à mesa da sala de jantar, e ouvia, a contragosto, o grosseiro rumor que vinha da estalagem numa exalação forte de animais cansados. Não podia chegar à janela sem receber no rosto aquele bafo, quente e sensual, que o embebedava com o seu fartum de bestas no coito.

E depois, fechado no quarto de dormir, indiferente e habituado às torpezas carnais da mulher, isento já dos primitivos sobressaltos que lhe faziam, a ele, ferver o sangue e perder a tramontana, era ainda a prosperidade do vizinho o que lhe obsedava o espírito, enegrecendo-lhe a alma com um feio ressentimento de despeito.

Tinha inveja do outro, daquele outro português que fizera fortuna, sem precisar roer nenhum chifre; daquele outro que, para ser mais rico três vezes do que ele, não teve de casar com a filha do patrão ou com a bastarda de algum fazendeiro freguês da casa!

Mas então, ele Miranda, que se supunha a última expressão da ladinagem e da esperteza; ele, que, logo depois do seu casamento, respondendo para Portugal a um ex-colega que o felicitava, dissera que o Brasil era uma cavalgadura carregada de dinheiro, cujas rédeas um homem fino empolgava facilmente; ele, que se tinha na conta de invencível matreiro, não passava afinal de um pedaço de asno comparado com o seu vizinho! Pensara fazer-se senhor do Brasil e

fizera-se escravo de uma brasileira mal-educada e sem escrúpulos de virtude! Imaginara-se talhado para grandes conquistas, e não passava de uma vítima ridícula e sofredora!... Sim! no fim de contas qual fora a sua África?... Enriquecera um pouco, é verdade, mas como? a que preço? hipotecando-se a um diabo, que lhe trouxera oitenta contos de réis, mas incalculáveis milhões de desgostos e vergonhas! Arranjara a vida, sim, mas teve de aturar eternamente uma mulher que ele odiava! E do que afinal lhe aproveitar tudo isso? Qual era afinal a sua grande existência? Do inferno da casa para o purgatório do trabalho e vice-versa! Invejável sorte, não havia dúvida!

(O Cortiço, de Aluízio de Azevedo)

- 11. Considerando as características temáticas e estilísticas dos textos 5 e 6, analise as proposições a seguir.
- I. O Texto 5 é um trecho de um importante romance de Machado de Assis, o qual destaca episódios da vida do próprio autor.
- II. No Texto 5, é possível perceber costumes do cotidiano burguês numa cidade do século XIX, levando o leitor a constatar, pela postura individual do protagonista, um segmento social dosado de humor nas suas próprias experiências.
- III. No Texto 6, é apresentado o comportamento decadente da sociedade burguesa da segunda metade do século XIX, em que prevalece o interesse individual.
- IV. As personagens de Aluísio Azevedo, em O Cortiço, são alicerçadas nas ideias de Taine, presas ao ambiente e à hereditariedade, limitadas pelas questões sociais e pelo meio onde vivem suas experiências.

#### Estão CORRETAS:

- a) I, II, III e IV.
- b) I, III e IV, apenas.
- c) II e III, apenas.
- d) II, III e IV, apenas.
- e) II e IV, apenas.
- 12. Em relação ao Parnasianismo e ao Simbolismo, analise as proposições abaixo e assinale com V as Verdadeiras e com F as Falsas.

(	)	O Parnasianismo é uma manifestação vigorosamente antirromantismo, por isso a
•	,	presença do culto extremo da forma.
(	)	A origem do Parnasianismo é na Inglaterra, onde foi lançada, em 1866, uma coletânea
	chamada Parnasse Contemporain.	
(	)	Sobre os poetas simbolistas, percebe-se que, na França, em Portugal e no Brasil, suas características são muito parecidas e bem próximas dos poetas parnasianos.
(	)	Os simbolistas preservaram a preocupação com a versificação dos parnasianos, mas, desejosos de manter um clima de mistério e fluidez, optaram por ritmos musicais e insinuantes.
(	)	Missal e Broquéis são as mais importantes obras de Alphonsus de Guimaraens, poeta que inicia o movimento simbolista no Brasil

A sequência **CORRETA**, de cima para baixo, é:

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

#### MATEMÁTICA

13. Um grupo com 50 escoteiros vai acampar durante 28 dias. Eles precisam comprar uma quantidade de açúcar suficiente para esses dias e já sabem que a média de consumo por semana, para 10 pessoas é de 3 500 gramas de açúcar. Quantos quilogramas de açúcar são necessários para os 28 dias de acampamento desse grupo?

a) 15, 5

b) 17,5

c) 35

d) 50.5

e) 70

14. Segundo matéria do Caderno Cidades do Jornal do Commercio, publicada em 8 de maio de 2016, um relatório oficial de assaltos a coletivos entre janeiro e abril de 2016 apontou os locais e as linhas de ônibus que mais sofreram esse tipo de violência no período citado. Com base nessas informações, analise o gráfico publicado na referida matéria.



De acordo com o gráfico, a média, a mediana e a moda do número de assaltos por local são respectivamente:

- a) 19; 20 e 12.
- b) 23; 19,5 e 12.
- c) 19; 12 e 46.
- d) 23; 12 e 19.
- e) 19,5; 12 e 18.

- 15. Nos jogos escolares do sertão, dez equipes disputam um campeonato de queimado. Cada equipe enfrenta as demais uma única vez. Quantos jogos compõem esse campeonato de queimado?
- a) 10
- b) 20
- c) 45
- d) 50
- e) 100
- 16. Uma lanchonete vende três tipos de doce, conforme a tabela abaixo:

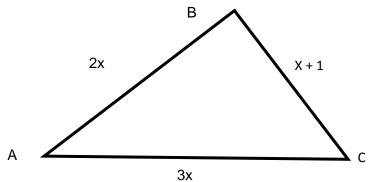
Doce	Valor Unitário
Brigadeiro	R\$ 1,00
Bem Casado	R\$ 2,00
Surpresa de Uva	R\$ 3,00

Maria está nessa lanchonete e vai gastar R\$ 10,00, comprando, pelo menos, um doce de cada tipo. Quantas são as possibilidades de compra de Maria?

- a) 10
- b) 8
- c) 6
- d) 4
- e) 3

- 17. Um cone reto está inscrito num cubo de aresta 8 cm. Se a altura do cone e o diâmetro de sua base têm medidas iguais, qual é a diferença entre as medidas dos seus volumes? Considere  $\pi$  = 3,0
- a) 128 cm<sup>3</sup>
- b) 256 cm<sup>3</sup>
- c) 384 cm<sup>3</sup>
- d) 424 cm<sup>3</sup>
- e) 512 cm<sup>3</sup>

18. As medidas dos lados AB, BC e CA de um triângulo ABC formam, nessa ordem, uma progressão aritmética.



Qual é a medida do perímetro desse triângulo?

a) 5

- b) 6
- c) 7
- d) 8
- e) 9
- 19. Numa aula de matemática, o professor pediu que seus alunos construíssem argumentos, envolvendo conhecimentos sobre probabilidade, a partir do seguinte enunciado: "Um saco contém fichas idênticas, mas com cores diferentes, sendo 2 vermelhas, 4 verdes, 6 amarelas e 3 pretas". Foram apresentados três argumentos, presentes nas afirmativas a seguir:
  - I. Mariana falou que, se uma ficha fosse retirada ao acaso, a probabilidade de ela ser preta seria de  $\frac{1}{2}$ .
  - II. Antônia afirmou que, se forem retiradas duas fichas do saco ao acaso, a probabilidade de elas serem vermelhas ou verdes seria de  $\frac{4}{15}$ .
  - Bruna disse: Caso sejam retiradas 3 fichas ao acaso, uma a uma, sem reposição, a probabilidade de sair uma amarela, uma verde e uma vermelha, nessa ordem, será de  $\frac{48}{225}$

Analisando as afirmativas das três alunas, é CORRETO afirmar que

- a) apenas I é verdadeira.
- b) apenas I e II são verdadeiras.
- c) apenas II e III são verdadeiras.
- d) I, II e III são verdadeiras.
- e) I, II e III são falsas.
- 20. Márcia e Marta juntas "pesam" 115 kg; Marta e Mônica "pesam" juntas 113 kg, e Márcia e Mônica "pesam" juntas 108 kg. Qual é a soma dos "pesos" de Márcia, Marta e Mônica?
- a) 205 kg
- b) 195 kg
- c) 187 kg
- d) 175 kg
- e) 168 kg

21. Um sólido foi construído removendo-se um cubo menor de um cubo maior, como mostra a figura a seguir. Se a diferença entre as medidas das arestas dos dois cubos é de 4 cm e a medida do volume do sólido é 208 cm³, qual a medida da área lateral da superfície do sólido?

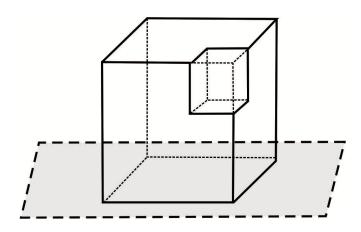


b) 144 cm<sup>2</sup>

c) 160 cm<sup>2</sup>

d) 204 cm<sup>2</sup>

e) 216 cm<sup>2</sup>



22. Quando resolvemos a expressão (7777)<sup>2</sup> - (2223)<sup>2</sup>, encontramos o seguinte resultado:

- a) 5,554.10<sup>0</sup>
- b) 5,554.10<sup>2</sup>
- c)  $5,554.10^4$
- d)  $5,554.10^7$
- e) 5,554.10<sup>8</sup>

#### **FÍSICA**

23. Um aprendiz de cozinheiro colocou 1,0 litro de água em temperatura ambiente (25°C) numa panela sem tampa e a deixou aquecendo em um fogão elétrico, sobre uma boca de potência de 2000 W. Considerando-se que toda a energia fornecida pela boca é absorvida pela água, qual o tempo mínimo aproximado em que toda a água evapora?

a) 18,2 min

b) 21,4 min

c) 36,0 min

d) 42,7 min

e) 53,8 min

Dados:

calor latente de vaporização da água = 2256 kJ/kg

calor específico da água = 4,2 kJ/kg°C

densidade da água = 1000 kg/m<sup>3</sup>

24. Um estudo do ciclo termodinâmico sobre um gás que está sendo testado para uso em um motor à combustão no espaço é mostrado no diagrama a seguir. Se  $\Delta E_{int}$  representa a variação de energia interna do gás, e Q é o calor associado ao ciclo, analise as alternativas e assinale a **CORRETA**.

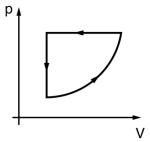
a) 
$$\Delta E_{int} = 0$$
, Q > 0

b) 
$$\Delta E_{int} = 0$$
, Q < 0

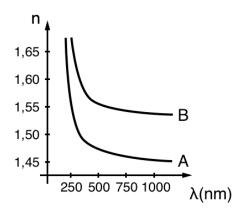
c) 
$$\Delta E_{int} > 0$$
, Q < 0

d) 
$$\Delta E_{int} < 0$$
, Q > 0

e) 
$$\Delta E_{int} = 0$$
,  $Q = 0$ 



25. A dependência do índice de refração, n, com o comprimento de onda da luz,  $\lambda$ , para vidros de sílica fundida (A) e silicato de alumínio (B), é mostrada na figura a seguir:



Considere a correlação entre cores e comprimento de onda da luz, mostrada na tabela a seguir:

Cor	Comprimento de Onda (nm)
Azul	450 - 495
Verde	495 - 570
Vermelho	620 - 750

#### É CORRETO afirmar que

- a) a velocidade da luz verde é maior no vidro A em comparação ao vidro B.
- b) para os dois vidros, o índice de refração na região do azul é menor que na região do vermelho.
- c) o índice de refração na região do vermelho é menor para o vidro B em comparação ao índice do vidro A.
- d) para um feixe de luz vermelha, passando do ar para o vidro, formando um ângulo de incidência de 30° com a normal, o ângulo de refração dentro de um vidro será menor, se ele for do tipo B.
- e) para um feixe de luz verde, passando do ar para o vidro, o comprimento de onda da luz incidente aumenta quando passa pelo vidro A e diminui ao passar pelo vidro B.

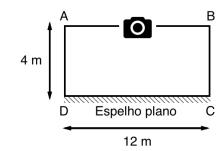
#### 26. Como funciona o foco automático das câmeras fotográficas?

Existem basicamente dois sistemas: o primeiro é o usado por câmeras do tipo reflex. Apertando levemente o botão disparador, alguns fachos de luz entram na máquina e, depois de rebatidos, atingem um sensor. Este envia as informações para um microprocessador dentro da máquina, que calcula a distância e ajusta o foco por meio de um pequeno motor, que regula a lente na posição adequada. O segundo sistema é aquele, que envia raios de luz infravermelha, usado em geral por máquinas compactas, totalmente automáticas. Na frente do corpo da câmera, há um dispositivo que emite os raios. Eles batem no objeto focalizado e voltam para um sensor localizado logo abaixo do emissor infravermelho. Com base nos reflexos, a máquina calcula a distância do objeto e ajusta o foco.

Fonte: http://mundoestranho.abril.com.br/materia/como-funciona-o-foco-automatico-das-cameras-fotograficas, acessado em 13 de julho de 2016.

Um sistema de segurança foi criado para a vigilância e o monitoramento de todos os pontos de uma sala. Para isso, utilizou-se uma câmera de foco automático, do tipo reflex, instalada no centro da parede AB, e um espelho em toda a parede CD, conforme ilustra a figura a seguir (vista superior da sala). A sala, de formato retangular, possui dimensões 12 m x 4 m x 3 m. Então, para focar **CORRETAMENTE** um objeto no ponto A da sala, na mesma altura da câmera, o foco deverá ser ajustado em

- a) 4 m.
- b) 6 m.
- c) 8 m.
- d) 10 m.
- e) 16 m.



1º Dia

27. O primeiro banho de um recém-nascido só deve acontecer cerca de seis horas após o nascimento, quando sua temperatura corporal e suas funções cardiorrespiratórias estiverem estáveis. (...) A temperatura ideal da água é entre 36°C e 37°C. É possível medir a temperatura com termômetros específicos para o banho ou usando o antebraço. É comum que a temperatura ideal da água para o banho do bebê dê a impressão de morna aos adultos. Por isso, testar no antebraço ou com o dorso da mão é mais eficiente.

Fonte: http://revistacrescer.globo.com/Revista/Crescer/0,,EMI330848-18560,00.html, acessado em 13 de julho de 2016.

Seguindo as recomendações, uma mãe que vai dar banho em seu filho recém-nascido vai misturar duas porções de água: uma com temperatura de 20°C (fria) e outra mais quente, ambas em uma banheira de 20 litros. A banheira deve estar com água fria em 2/3 de sua capacidade antes de se misturar à porção de água quente. Quantos litros de água a mãe deve ferver a 100° C para misturar com a água fria, visando atingir a temperatura ideal do banho de 36°C?

- a) 0,30
- b) 1,20
- c) 3,33
- d) 16,7
- e) 53,3

28. A Lei 13.290 modifica o Art.40 do Código de Trânsito Brasileiro e diz: "O condutor manterá acesos os faróis do veículo, utilizando luz baixa durante a noite e durante o dia, nos túneis providos de iluminação pública e nas rodovias;". (...) Aumenta mesmo a visibilidade? Sim. Mesmo de dia, a luz faz diferença; afirma-se que, ao acender os faróis, a visibilidade do veículo aumenta em 60%. (...) Em situações de Sol a pino, que criam "miragens" na pista (efeito de pista molhada), é muito difícil distinguir se um veículo está vindo em sua direção ou indo na direção contrária. (...) E isso aumenta a segurança? Sim. No Brasil, a maior causa de morte no trânsito são as colisões frontais. Embora sejam apenas 4,1% das ocorrências, causam 33,7% dos óbitos. Essas colisões acontecem, principalmente, em tentativas malsucedidas de ultrapassagem. Já com a luz acesa, o veículo pode ser visto antes, prevenindo quem vem na direção oposta, evitando acidentes.

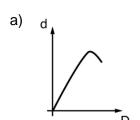
Fonte: http://www.penaestrada.com.br/lei-do-farol-aceso-duvidas/, acessado em 14 de julho de 2016. (Adaptado)

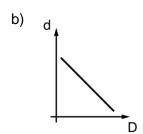
Acerca das informações do texto e dos conhecimentos básicos da óptica geométrica, é **CORRETO** afirmar que

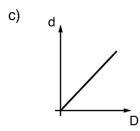
- a) a cor de um veículo não influencia na sua visibilidade por parte de outros motoristas.
- b) o fenômeno da "miragem" citado no texto pode ser explicado por efeitos decorrentes da refração e reflexão da luz.
- c) o tempo de reação de um motorista intervalo de tempo entre visualizar um objeto e promover uma intervenção no veículo diminui com o uso dos faróis nas estradas.
- d) um total de 4,1% das ocorrências de colisões aconteceram porque os faróis dos veículos estavam apagados.
- e) o fenômeno da ressonância luminosa explica, de forma mais completa, a "miragem" observada por motoristas em uma estrada.

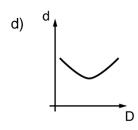
29. Fotógrafos amadores e profissionais estão utilizando cada vez mais seus smartphones para tirar suas fotografias. A melhora na qualidade das lentes e dos sensores ópticos desses aparelhos está popularizando rapidamente a prática da fotografia, e o número de acessórios e lentes, que se acoplam aos aparelhos, só cresce. Um experimento foi conduzido a fim de produzir um acessório que consiste de uma lente convexa. A distância d da imagem real formada por um objeto posicionado sobre o eixo da lente, a uma distância D até ela, foi anotada em um gráfico.

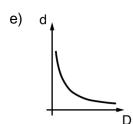
A figura que representa, de forma CORRETA, o resultado do gráfico desse experimento é











30. Neste sábado, começa a maior, mais famosa e mais esperada competição do ciclismo mundial, o Tour de France. (...) Do dia 2 ao dia 24 de julho, os ciclistas vão encarar as grandes montanhas francesas e as mais belas paisagens em busca da tão sonhada camisa amarela. (...) Serão vinte e duas etapas - nove planas, uma de alta montanha, nove de montanha e duas de relógio individual - e 3.519 km percorridos ao longo de todo o território francês, uma média de 167,5 km pedalados por dia.

Fonte: http://espn.uol.com.br/noticia/610082\_equipes-favoritos-camisas-e-curiosidades-saiba-tudo-sobre-o-tour-de-france-2016, acessado em 15 de julho de 2016. (Adaptado)

Ao longo dessa competição, um ciclista viaja por diversos locais, onde ele e sua bicicleta experimentam as mais diferentes temperaturas. Desejando um melhor desempenho aerodinâmico na prova, um atleta analisa o comportamento geométrico dos raios (barras cilíndricas maciças) disponíveis para instalar nas rodas de sua bicicleta, com a variação de temperatura. Em seu experimento, dois raios de alumínio, A e B, de comprimentos L e 2L e diâmetros 4r e 2r, respectivamente, são aquecidos até a mesma temperatura, a partir de uma mesma temperatura inicial. A razão entre o aumento de volume do raio A com respeito ao raio do tipo B é

- a) 1:1
- b) 1:2
- c) 2:1
- d) 1:4
- e) 4:1

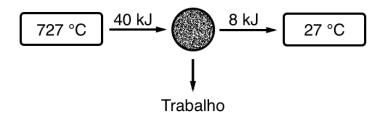
31. Em dias com grandes variações de temperatura, um fenômeno curioso pode ocorrer em alguns copos de vidro: racham, quebram ou explodem sem nenhum impacto ou queda.

Com base nas propriedades térmicas do vidro utilizado na fabricação do copo, uma explicação para esse fenômeno é

- a) a baixa condutividade térmica.
- b) a alta condutividade térmica.
- c) o calor específico alto.
- d) o baixo ponto de fusão.
- e) o alto ponto de fusão.
- 32. As máquinas térmicas são capazes de converter calor em trabalho. Elas funcionam em ciclos e utilizam duas fontes de temperaturas diferentes: uma quente, de onde recebe calor, e uma fria, para onde o calor rejeitado é direcionado. A respeito das máquinas térmicas, é importante saber que elas não transformam todo o calor em trabalho, ou seja, o rendimento de uma máquina térmica é sempre inferior a 100%.

Fonte: http://www.infoescola.com/fisica/maquina-termica/, acessado em 15 de julho de 2016. (Adaptado)

Um esquema de máquina térmica eficiente é mostrado na figura a seguir:



No que diz respeito à máquina representada, assinale a alternativa CORRETA.

- a) Ela é ideal.
- b) Pode funcionar como esquematizada, uma vez que não viola as Leis da Termodinâmica.
- c) Só pode funcionar entre essas temperaturas, se o calor rejeitado for igual a 12 kJ.
- d) Trabalha abaixo da eficiência de Carnot.
- e) Não pode funcionar da forma esquematizada.

#### INGLÊS

**Text 1** (questions 33, 34 and 35)



#### ARE WE REALLY SO DIFFERENT?

Everywhere you look you'll find surveys and questionnaires in magazines, newspaper articles, best-selling books, TV shows... all giving one clear message: women and men are different.

Apparently, we can't get along because we communicate too differently. We don't understand each other. Women think one thing, men think another. A woman is cooperative, a man is competitive. Women are good communicators, and can relate to people well, whereas men are more action-oriented and driven by results. A woman can do several things at once, but a man prefers to do one task at a time. If you believe everything you read, women even have a stronger sense of smell and of touch. The list of differences goes on and on.

However, psychologist Dr. Janet S. Hyde claims that the differences between men and women area exaggerated. She reviewed 46 studies of gender difference, going back 20 years, and found that there are far more similarities than differences between men and women. In fact, Dr. Hyde's results show that there are very few differences in the way we think, act and communicate. What's more, she warns that claims of gender difference actually have a negative impact on women, both in the workplace and in their relationships with their husbands or boyfriends.

Girls also suffer the consequences of these claims. For example, girls studying in school are not always encouraged to think that they can succeed in math the same way that many boys are. This is because people often believe media claims that girls aren't as good at math as boys. Perhaps it's time to celebrate what bring us together, rather than focus on what divides us.

(In: Breakthrough Plus. CRAVEN, Miles. Macmillan Education, 2013. Adaptado.)

33.	. After reading the text, complete the summary by choosing the correct options below.
	This article suggests that men and women are from one another. Recent research shows that exaggerated media claims of differences between men and women are by scientific evidence. In fact, the article warns that focusing on gender difference is to women of all ages.
Th	e CORRECT order is
b) c) d)	very different / partly supported / useful not very different / fully supported / amusing fairly different / partly supported / harmful not very different / not supported / harmful fairly different / not supported / useful
	. The word <i>THEIR</i> (paragraph 3) in the sentence "… both in the workplace and in their relationships th their husbands or boyfriends" is a
d)	modal verb. preposition. personal pronoun. possessive pronoun. possessive adjective.
35.	. The word BOTH (paragraph 3) is related to
a) b)	workplace and relationships. men and women.

- c) act and communicate.
- d) husbands or boyfriends.e) claims of gender.

Página 21 1º Dia

**Text 2** (questions 36, 37 and 38)



(The Wall Street Journal. In http://blogs.wsj.com/law/2015/09/23/a-happy-day-for-birthday-copyright-plaintiffs/)

#### **BIRTHDAY SONG**

If it's your birthday soon, then at least one person will probably congratulate you with a song. Many different songs are sung around the world but *Happy Birthday to You* is one of the most popular (and the most recognized song in the English language). It has been translated into several other languages and it was also the first song that was sung in space – by the Apollo 9 crew in March 1969. Strangely, it is a copyrighted song. The music for the song was written by two schoolteachers in the US, sisters Patty and Mildred Hill in 1893. They had originally written a song called *Good Morning to All* to welcome children to class at the beginning of the day. However, the words happy birthday to you later replaced the lyrics and the song became known as 'the birthday song'. The story would have ended there if Jessica Hill, Patty and Mildred's sister, hadn't gone to court: in 1935 she won copyright of the song. Today the copyright is owned by an American company and will expire in 2030.

(Global Intermediate coursebook: learn English, learn through English, learn about English. Lindsay Clandfield & Rebecca Robb Benne.

Macmillan, 2011. Adaptado.)

#### 36. Sobre o texto 2, é **CORRETO** afirmar que

- a) as irmãs Patty e Mildred Hill, autoras da canção hoje conhecida como "the birthday song", nunca reclamaram seus direitos autorais, mas Jessica Hill foi aos tribunais e ganhou tais direitos até os anos 30 deste século.
- b) as duas irmãs Hill, verdadeiras compositoras, a princípio, não autorizaram a execução do *"birthday song"* em vários idiomas e países, pelo mundo afora.
- c) as irmãs Hill, duas professoras norte-americanas, compuseram a canção de que fala o texto originalmente com outro título e letra, pois o objetivo era receber as crianças para a aula, no início do dia.
- d) as irmãs Hill compuseram "the birthday song", para que os professores de escolas nos EUA celebrassem o aniversário das crianças na própria classe, costume que se mantém até os dias atuais.
- e) os direitos autorais do "birthday song" foram reclamados por Jessica Hill, irmã das compositoras, mas ela terminou perdendo, no tribunal, para uma empresa americana que possui os direitos até hoje.

- 37. No trecho: "... Happy Birthday to You is one of the most popular (and the most recognized song in the English language)" (1º parágrafo), há uma ideia de
- a) dúvida, porque não há plena certeza quanto à autoria da letra.
- b) comparação, destacando igualdade ou proporcionalidade.
- c) comparação, com ocorrência da forma superlativa.
- d) condição, porque apresenta duas possibilidades.
- e) explicação, justificando o sucesso dessa canção no mundo.
- 38. Após a análise linguística do texto, conclui-se que
  - I. a palavra 'replaced' (2º parágrafo) significa 'reconhecidas' em português.
  - II. 'soon'(1º parágrafo), 'later' e 'today' (2º parágrafo) são advérbios de tempo.
  - III. as palavras 'but' (1º parágrafo) e 'However' (2º parágrafo) indicam, ambas, uma exemplificação.
  - IV. probably (1º parágrafo) e Strangely (2º parágrafo) são 'discourse markers' (ou 'linking words') que dão ideia de condição e causa, respectivamente.
  - V. na oração "Many different songs are sung around the world" (1º parágrafo), foi empregada a voz passiva.

#### Está CORRETO o que se afirma, apenas, em

- a) I, II e IV.
- b) II.
- c) IV e V.
- d) III, IV e V.
- e) II e V.

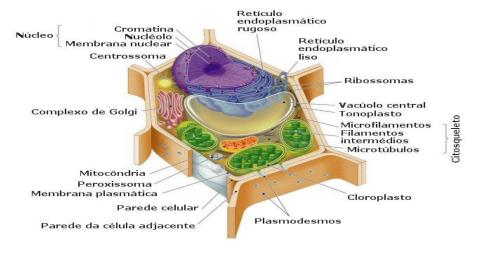
#### **ESPANHOL**

**Texto 1** (Preguntas de 33 a 36)

## Las células tienen energía nuclear

#### **JOSEP CORBELLA**

03/06/2016 00:01 | Actualizado a 03/06/2016 00:47



En una investigación que cambia la visión de cómo funcionan nuestras células, científicos del Centre de Regulació Genòmica (CRG) de Barcelona han descubierto que el núcleo celular es capaz de producir energía. Es, literalmente, energía nuclear. Se trata de una solución de emergencia que las células utilizan cuando necesitan modificar la actividad de sus genes a gran escala. Esto ocurre, por ejemplo, cuando las células madre se convierten en células de hígado, de piel o de cualquier otro tejido. O bien cuando las células cancerosas evolucionan y se vuelven resistentes a los tratamientos.

Bloquear la producción de energía en el núcleo de las células podría convertirse en un tratamiento eficaz para frenar la progresión del cáncer, concluyen los investigadores del CRG en la revista *Science*, donde hoy presentan sus resultados.

"Es el descubrimiento más importante que he hecho en mi vida", declara Miguel Beato, director de la investigación, que lleva cincuenta años de carrera científica. Es importante porque rompe con la visión clásica que postula que toda la energía de las células se produce fuera del núcleo; porque

revela un mecanismo fundamental de adaptación y supervivencia de las células; y porque abre todo un nuevo campo de investigación con ramificaciones en medicina regenerativa y en oncología.

La investigación se inició a partir de "un hecho que no comprendíamos", explica Beato. Hay momentos en la vida de una célula en que necesita reordenar masivamente la actividad de sus genes, lo que requiere una gran cantidad de energía en el núcleo. La energía producida fuera del núcleo, que en condiciones normales es suficiente para asegurar el funcionamiento de la célula, "parece insuficiente cuando se dan estas condiciones inusuales".

Lo que Beato y su equipo han descubierto es que, cuando las condiciones son excepcionales, la célula aplica medidas excepcionales. Durante unos 30 minutos, el tiempo necesario para reprogramarse, bloquea la producción normal de energía y concentra todo el esfuerzo en el núcleo. "Es el equivalente biológico de 'en caso de incendio, rompa el cristal", explica Beato.

La investigación se ha basado en células de cáncer de mama que han sido expuestas a la hormona progestina. La hormona ha modificado la actividad de unos 3.000 genes en las células estudiadas.

Para ello, las células han tenido que hacer obras a gran escala en su núcleo. Concretamente, han tenido que reorganizar la cromatina, que es la estructura que regula que unos genes estén activos y otros silenciados. Es esta modificación de la cromatina, que es como desmontar un edificio y volverlo a construir a escala microscópica, lo que requiere una cantidad enorme de energía.

Según los resultados presentados en *Science*, cuando a la célula le hace falta tanta energía en el núcleo, empieza a producir ATP allí. El ATP (nombre completo: adenosín trifosfato) es el combustible de las células. En condiciones normales se produce mayoritariamente en las mitocondrias, que se encuentran fuera del núcleo. De ahí que las mitocondrias sean descritas como las centrales energéticas de las células.

Los investigadores del CRG han identificado la secuencia completa de reacciones químicas que llevan a la producción de ATP en el núcleo. Entre las distintas moléculas involucradas, destaca una enzima llamada NUDIX5.

Estudios anteriores han observado en distintos tipos de cáncer, incluidos los de mama, que el pronóstico de los pacientes es peor cuando los niveles de NUDIX5 son elevados. Esto sugiere que la progresión del cáncer depende de la capacidad de las células tumorales para producir ATP en su núcleo. Y que bloquear NUDIX5 podría convertirse en un tratamiento eficaz en el futuro para cánceres que actualmente tienen mal pronóstico.

"Es una línea en la que ya estamos trabajando", declara Beato. "Estamos buscando cómo inhibir la síntesis de ATP en el núcleo para atacar de manera selectiva las células tumorales".

Adaptado de: http://www.lavanguardia.com/ciencia/20160602/402233228871/celulas-energia-nucleo-atp-beato-crg.html e de https://conalepfelixtovar.files.wordpress.com/2012/07/pared-celular1.jpg?w=300&h=212

- 33. En "Se trata de una solución de emergencia que las células utilizan cuando necesitan modificar la actividad de sus genes a gran escala. Esto ocurre, por ejemplo, cuando las células madre se convierten en células de hígado, de piel o de cualquier otro tejido. O bien cuando las células cancerosas evolucionan y se vuelven resistentes a los tratamientos", la locución "O bien" realiza una función que va a indicar una
- a) alternativa. b) negación. c) oposición. d) referencia. e) temporalidad.
- 34. En "Es el descubrimiento más importante que he hecho en mi vida", la expresión "he hecho" trae la mención de
- a) algo que se quiere vehementemente.
- b) la importancia de un descubrimiento.
- c) lo efectivamente realizado.
- d) una aspiración aún a ser alcanzada.
- e) una vida absorbida por la investigación.
- 35. En "La investigación se ha basado en células de cáncer de mama que han sido expuestas a la hormona progestina. La hormona ha modificado la actividad de unos 3.000 genes en las células estudiadas. Para ello, las células han tenido que hacer obras a gran escala en su núcleo.", el término "ello"
- a) alude a la hormona progestina.
- b) evita la repetición de "La investigación se ha basado".
- c) hace referencia a "las células de cáncer de mama".
- d) se refiere a "han tenido que hacer obras a gran escala en su núcleo".
- e) se refiere a la modificación de la actividad de unos 3.000 genes.

36. En relación a las aseveraciones siguientes relativas al texto:

- I. La enzima NUDIX 5 favorece la progresión del cáncer.
- II. La investigación confirma la visión clásica sobre las células humanas.
- III. Las células cancerosas pueden llegar a producir energía nuclear.
- IV. Lograr la producción de ATP en el núcleo celular combate el cáncer.
- V. Se para la progresión del cáncer frenando la producción energética del núcleo celular.

Indique la alternativa en que constan las VERDADERAS.

- a) I, II y III.

- b) I, II y IV. c) I, III y V. d) II, IV y V. e) III, IV y V.

**Texto 2** (Preguntas 37 y 38)

### La guerra y la persecución echan de sus casas a 24 personas por minuto en todo el mundo

La Agencia de la ONU para los refugiados asegura que en 2015 hubo casi seis millones de desplazados forzosos más que en 2014

El drama de los refugiados no sólo continúa sino que aumenta y se agrava por momentos. El pasado año. 14.5 millones de personas abandonaron sus casas por primera vez con motivo de los conflictos y la persecución, lo que hace un total de 65,3 millones de ciudadanos que han huido de sus casas alrededor del mundo por la persecución. Esto se traduce en que en 2015, 24 personas por minuto cogieron lo necesario para escapar de su ciudad, de su país, a otro lugar donde se sienten a salvo. En 2014 fueron 30 por minuto (máximo desde 2003) y en 2005 tan sólo seis personas por minuto, según el informe de tendencias anual presentado este lunes por el Alto Comisionado de la ONU para los Refugiados (Acnur, por su acrónimo en español).

Ni las vallas en el este de Europa, ni los muros entre Estados Unidos (EE UU) y México, ni las políticas de contención en los países de origen, en su mayoría del África subsahariana —tal y como anunciaba la Comisión Europea hace dos semanas—, ni las devoluciones desde Grecia o. incluso, el cierre temporal de varias fronteras interiores comunitarias han conseguido frenar los flujos migratorios de los 65,3 millones de personas que se sienten perseguidos en sus países y cuyas vidas corren peligro; son 5,8 millones más que en 2014. "No es una crisis de números, sino una crisis de solidaridad", critica el secretario general de Naciones Unidas, Ban Ki Moon.

Somalíes, afganos y sirios representan el 54% de los refugiados en todo el mundo a pesar, por ejemplo, del empeño de la UE en otorgar protección política exclusivamente a los eritreos, a los iraquíes y a los sirios. Turquía, con 2,5 millones de refugiados —en su mayoría sirios que huyen de su sexto año de guerra—, repite por segundo año consecutivo como país anfitrión que más refugiados acoge, seguido de Pakistán (1,6 millones), Líbano (1,1 millones), Irán (979.400), Etiopía (736.100) y Jordania (664.100), según la ONU. Pero la densidad de población en estos países difiere y Líbano encabeza la lista de país receptor de refugiados con 183 por cada 1.000 habitantes. Turquía, que es el que más refugiados tiene en su territorio en números absolutos, acoge dentro de sus fronteras a 32 por cada 1.000 habitantes.

Adaptado de http://internacional.elpais.com/internacional/2016/06/18/actualidad/1466273687619217.html?rel=mas

37. En "Ni las vallas en el este de Europa, ni los muros entre Estados Unidos (EE UU) y México, ni las políticas de contención en los países de origen, en su mayoría del África subsahariana —tal y como anunciaba la Comisión Europea hace dos semanas—, ni las devoluciones desde Grecia o, incluso, el cierre temporal de varias fronteras interiores comunitarias han conseguido frenar los flujos migratorios de los 65,3 millones de personas que se sienten perseguidos en sus países y cuyas vidas corren peligro; son 5,8 millones más que en 2014.", se puede afirmar que

- todos los países han adoptado medidas para impedir la entrada de refugiados en sus territorios.
- II. en Grecia, hubo devoluciones de emigrantes a sus países de origen.
- los emigrantes, en 2014, han superado las dificultades para ingresar a países donde se sientan más seguros.
- IV. a pesar de las medidas de cierre de frontera, el fluio migratorio ha aumentado.
- millones de personas emigran a causa de la inseguridad que significa vivir en sus países de V. origen.

Están	CO	RR	FC:	ΓAS

Están	CORRECTAS							
a) I,	II y III.	b) I, II y IV.	c)	I, III y IV.	d)	II, III y IV.	e)	II, IV y V.
por ej	emplo, del emper	nos y sirios represer ño de la UE en otorg se puede inferir que	gar <sub>l</sub>		_			•
l.		os y sirios represent Europa haya conser						

- II. aunque la UE se haya empeñado en conferir protección política a los eritreos, iraquíes y sirios, más de la mitad de los refugiados está representada por somalíes, afganos y sirios.
- III. la Unión Europea se compromete en ofrecer protección política a los eritreos, iraquíes y sirios. A causa de eso, los somalíes, afganos y también sirios huyen de Europa.
- IV. Europa se ha empeñado en proteger políticamente apenas a los eritreos, iraquíes y sirios que son los que menos necesitan de acogida.
- V. la Unión Europea se ha empeñado en ofrecer protección política a todos los emigrantes originarios de los países en querra, no obstante, apenas los somalíes, los afganos y los sirios han logrado refugio.

Están CORRECTAS las aseveraciones señaladas en la alternativa

a) I y II. b) I y III. c) II y III. d) III y IV. e) IV	′ y V.
--	--------

#### **FILOSOFIA**

39. O bom senso é a coisa do mundo melhor partilhada, pois cada qual pensa estar tão bem provido dele que mesmo os que são mais difíceis de contentar em qualquer outra coisa, não costumam desejar tê-lo mais do que o têm. E não é verossímil que todos se enganem a tal respeito; mas isso antes testemunha que o poder de bem julgar e distinguir o verdadeiro do falso, que é propriamente o que se denomina o bom senso ou a razão, é naturalmente igual em todos os homens.

(DESCARTES, René. Discurso do Método, 1973, p. 37)

Na perspectiva de René Descartes,

- a) o conhecimento filosófico prioriza a sensação, deixando à margem o valor da razão, isto é, o que vale é ter bom senso.
- b) o conhecimento filosófico é natural em todos os homens, mesmo sem fazerem uso do bom senso.
- c) o conhecimento filosófico salienta a importância capital de bem conduzir a própria razão para a aquisição da ciência.
- d) o conhecimento filosófico delimita a faculdade de julgar o absoluto, desprezando o valor do conhecimento.
- e) o conhecimento filosófico enfatiza que a essência do homem consiste nos sentidos, uma vez que o bom senso acentua o caráter relativo e particular da razão.
- 40. Sobre Filosofia e Reflexão, considere o texto a seguir:

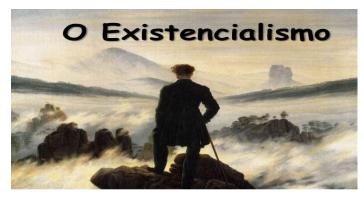
#### Sobre a Filosofia e Reflexão

Exprimir-se-á bem a ideia de que a filosofia é procura e não posse, definindo o trabalho filosófico como um trabalho de reflexão. O modelo de reflexão filosófica – e ao mesmo tempo seu exemplo mais acessível – é a 'ironia' socrática.

(HUISMAN, Denis; VERGEZ, André. Compêndio Moderno de Filosofia, 1987, p. 25).

O autor acima enfatiza o exemplo sobre Filosofia e Reflexão:

- a) no ato de interrogar os interlocutores, Sócrates expressava sua atitude reflexiva.
- b) a reflexão filosófica se inicia na consciência e na posse do saber.
- c) a reflexão filosófica nos faz refletir ao ensinar sua opinião com certeza irrefutável.
- d) na reflexão filosófica, Sócrates expressava sua opinião como verdadeira.
- e) ao perguntar, Sócrates delimitava o modelo e a posse da sabedoria.
- 41. Sobre o pensamento filosófico, leia o texto a seguir:



Disponível em: pt.slideshare.net

O homem apresenta-se como uma escolha a fazer. Muito bem. Antes do mais, ele é a sua existência no momento presente e está fora do determinismo natural; o homem não se define previamente a si próprio, mas em função do seu presente individual. Não há uma natureza humana que se lhe anteponha, mas é-lhe dada uma existência específica num dado momento.

SARTRE, Jean Paul. O Existencialismo é um Humanismo. 1973, p. 31.

Com base no pensamento filosófico de Sartre, considera-se que

- a) a essência da natureza humana precede a existência.
- b) a natureza humana é um substituto da condição humana.
- c) no homem em sua inteireza, a existência precede a essência.
- d) o existencialismo dá primazia ao determinismo natural em função do seu presente individual.
- e) o homem está fechado em si, sem ter escolha.

#### 42. Sobre a temática da Filosofia na História, analise o texto a seguir:

Há, pois, uma inseparável conexão entre filosofia e história da filosofia. A filosofia é histórica, e sua história lhe pertence essencialmente. E, por outra parte, a história da filosofia não é uma mera informação erudita acerca das opiniões dos filósofos. Senão que é a exposição verdadeira do conteúdo real da filosofia. É, pois, com todo rigor, filosofia. A filosofia não se esgota em nenhum de seus sistemas, senão que consiste na história efetiva de todos eles.

MARIAS, Julián. Historia de la Filosofia. Madrid, 1956, p. 5.

Assim, é **CORRETO** afirmar que, na tradição histórica da filosofia,

- a) o racionalismo e o empirismo têm estritas relações com a solução integral do problema da vida na religião.
- b) os naturalistas pré-socráticos se preocuparam exclusivamente com a subjetividade e a matéria religiosa.
- c) o famoso lema "conhece-te a ti mesmo torna-te consciente de tua ignorância" caracterizou o pensamento filosófico de Sócrates.
- d) o período da filosofia moderna é conhecido por se preocupar com as verdades reveladas.
- e) o período medieval teve como preocupação central a singularidade em relação ao sujeito do conhecimento.

#### 43. Sobre o problema político e social, atente ao texto a seguir:

O homem verdadeiramente político também goza a reputação de haver estudado a virtude acima de todas as coisas, pois que ele deseja fazer com que os seus concidadãos sejam bons e obedientes às leis. Mas a virtude que devemos estudar é, fora de qualquer dúvida, a virtude humana; porque humano era o bem e humana a felicidade que buscávamos.

Aristóteles. Ética a Nicômaco. São Paulo, 1973, p. 263.

Na citação acima, Aristóteles retrata que

- a) a virtude humana é a busca da felicidade e não diz respeito à dimensão política que é da esfera do social.
- b) o verdadeiro homem prudente no âmbito político busca e faz uso do equilíbrio da vida pessoal e social.
- c) os cidadãos são bons e obedientes às leis, isto é, declinam do valor da virtude humana.
- d) o homem verdadeiramente político deve buscar o bem e a felicidade na esfera individual.
- e) a virtude humana é um projeto individual e indiferente no âmbito da convivência político-social.

#### 44. Sobre a consciência crítica, considere o texto a seguir:

O homem é corda estendida entre o animal e o Super-homem: uma corda sobre um abismo; perigosa travessia, perigoso caminhar; perigoso olhar para trás, perigoso tremer e parar. O que é de grande valor no homem é ele ser uma ponte e não um fim; o que se pode amar no homem é ele ser uma passagem e um acabamento. Eu só amo aqueles que sabem viver como que se extinguindo, porque são esses os que atravessam de um para outro lado.

NIETZSCHE, Friedrich. Assim Falou Zaratustra. São Paulo, 1999, p. 27.

O filósofo Nietzsche elucida, sobre a consciência crítica e a filosofia, que

- a) o valor da natureza íntima do homem está na pura razão e não na vontade de viver.
- b) a dimensão existencial tem importância e conduz à exaltação da vida e à superação do homem.
- c) a virtude do homem está na superação do existir para alcançar a salvação.
- d) o homem deve renunciar à vida e buscar o sentido do super-homem na transcendência.
- e) a consciência crítica é a supressão da vontade de viver, já que o homem é o Super-homem.

#### **RASCUNHO**

# **ATENÇÃO!**

- 1. Abra este Caderno quando o Aplicador de Provas autorizar o início da Prova.
- Observe se o Caderno de prova está completo. Ele deverá conter 44 (quarenta e quatro) questões de múltipla escolha das seguintes disciplinas: Língua Portuguesa (12 questões), Matemática (10 questões), Física (10 questões), Língua Estrangeira (6 questões) e Filosofia (6 questões).
- Na Prova de Língua Estrangeira (Inglês ou Espanhol), assinale no Cartão-Resposta apenas as questões referentes à língua pela qual você optou.
- Se o Caderno estiver incompleto ou com algum defeito gráfico que lhe cause dúvidas, informe, imediatamente, ao Aplicador de Provas.
- 5. Uma vez dada a ordem de início da Prova, preencha, nos espaços apropriados, o Nome do prédio e o Número da sala, o seu Nome completo, o Número do Documento de Identidade, o Órgão Expedidor, a Unidade da Federação e o seu Número de Inscrição.
- 6. Para registrar as alternativas escolhidas nas questões da prova, você receberá um Cartão-Resposta de Leitura Ótica. Verifique se o Número de Inscrição impresso no Cartão coincide com o seu Número de Inscrição.
- As bolhas constantes do Cartão-Resposta referentes às questões de múltipla escolha devem ser preenchidas totalmente com caneta esferográfica azul ou preta.
- 8. Você dispõe de 4 horas para responder à prova, já incluso o tempo destinado ao preenchimento do Cartão-Resposta.
- É permitido, após 3 horas do início da prova, você retirar-se do prédio conduzindo o seu Caderno de Prova, devendo, no entanto, entregar ao Aplicador de Provas o Cartão-Resposta preenchido.
- 10. Caso você não opte por levar o Caderno de Prova consigo, entregue-o ao Aplicador de Provas, não podendo, sob nenhuma alegação, deixar o Caderno em outro lugar do recinto de aplicação das provas.

## **BOA PROVA!**