

Centro Pedagógico

Colégio Técnico

Teatro Universitário

EBAP 2015

CADERNO

1

Este Caderno contém as provas de  
LÍNGUA PORTUGUESA, HISTÓRIA, GEOGRAFIA, MATEMÁTICA e CIÊNCIAS NATURAIS.

## SÓ ABRA QUANDO AUTORIZADO.

Ao receber a **Folha de Respostas**:

- Confira seu nome e número de inscrição.
- Assine, a **TINTA**, no espaço próprio indicado na **Folha**.
- Marque, no espaço destinado a esse fim, o **número** deste Caderno de Provas. Se esse campo **NÃO** for preenchido, sua prova será **anulada**.

Após a autorização para o início das provas, mas antes de começar a fazê-las:

- Verifique se este Caderno contém **60 (sessenta) questões** – constituídas de quatro alternativas – numeradas de **01 a 60**.
- Caso haja algum problema, solicite a **substituição** deste Caderno de Provas.

Na segunda capa deste Caderno de Provas, há uma cópia da Folha de Respostas, que poderá ser usada como rascunho do **seu gabarito**.

Ao terminar suas provas, para o preenchimento da **Folha de Respostas**, siga atentamente estas instruções:

- **Use somente caneta azul ou preta.**

Aplique traços firmes dentro da área reservada à letra correspondente a cada resposta, de acordo com este modelo:

00 -	A	B	C	D
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Sua resposta **NÃO** será computada se estiver **em branco** ou se houver marcação de **mais de uma alternativa**.
- A **Folha de Respostas** não deve ser **dobrada, amassada ou rasurada**.

**Terminadas as provas** e preenchida a **Folha de Respostas**, chame a atenção do Aplicador, **levantando o braço**. Ele, então, irá até você para **recolher sua FOLHA DE RESPOSTAS** e seu **CADERNO DE PROVAS**.

**ATENÇÃO: O rascunho da FOLHA DE RESPOSTAS só poderá ser destacado pelo APLICADOR.**

Recolha, então, seus objetos, deixe a sala e, em seguida, o prédio. A partir do momento em que você sair da sala e até estar fora do prédio, continua válida a proibição ao uso de aparelhos eletrônicos e celulares, bem como **não** lhe é mais permitido o uso dos sanitários do Setor.

**Duração total das cinco provas, incluindo a identificação dos candidatos e o preenchimento da FOLHA DE RESPOSTAS:**

**TRÊS HORAS E TRINTA MINUTOS.**

01 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	16 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	31 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	46 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
02 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	17 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	32 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	47 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
03 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	18 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	33 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	48 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
04 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	19 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	34 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	49 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
05 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	20 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	35 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	50 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
06 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	21 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	36 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	51 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
07 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	22 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	37 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	52 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
08 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	23 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	38 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	53 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
09 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	24 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	39 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	54 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
10 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	25 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	40 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	55 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
11 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	26 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	41 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	56 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
12 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	27 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	42 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	57 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
13 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	28 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	43 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	58 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
14 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	29 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	44 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	59 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D
15 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	30 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	45 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D	60 - <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D

MARQUE O NÚMERO DO SEU CADERNO



1

2

3

4

### AS QUESTÕES DAS PROVAS ESTÃO ASSIM DISTRIBUÍDAS:

➤ **PROVA DE LÍNGUA PORTUGUESA**

**Questões:** : 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14 e 15.

➤ **PROVA DE HISTÓRIA**

**Questões:** 16, 17, 18, 19, 20 e 21

➤ **PROVA DE GEOGRAFIA**

**Questões:** 22, 23, 24, 25, 26 e 27

➤ **PROVA DE MATEMÁTICA**

**Questões:** 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41 e 42

➤ **PROVA DE CIÊNCIAS NATURAIS**

**Questões:** 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59 e 60

Leia atentamente as instruções que antecedem cada questão.

## QUESTÃO 01

As passagens I, II, III e IV, abaixo apresentadas, foram retiradas do romance *Hilda Furacão* e correlacionadas às epígrafes do mesmo romance.

### Passagem I

- Robert Francis Drummond.
- Presente – eu respondia, em meio à onda de gargalhadas.

No ano seguinte, quando troquei o Santo Antônio pelo Arnaldo, que também era um colégio de padres, não tão liberais quanto os franciscanos, eu sofria o mesmo problema: ter que aturar as gargalhadas quando os professores chamavam meu nome; eu pensava:

- Tenho que encontrar uma maneira de me livrar deste “Francis” no meu nome.

**Epígrafe:** Em geral, a vida não é coisa fácil. *Turgueniev*

### Passagem II

- Vamos fazer uma sessão de estudo político mentalizado.

Cada um de nós devia deitar de costas na cama e recordar trechos do livro *Dois passos pra frente, um pra trás*, de Lenin – assim espichei na cama da cela, primeiro segui os movimentos de uma aranha, que é velha e constante companheira dos presos políticos do mundo; depois passei a recordar, uma a uma, as mulheres que de alguma maneira eu amei (...)

**Epígrafe:** Não invente nunca a fábula nem a intriga. Utilize o que a própria vida oferece. A vida é infinitamente mais rica que nossas invenções. Não existe imaginação que nos proporcione o que, às vezes, nos dá a vida mais corriqueira e comum. Respeite a vida! *Dostoievski*

### Passagem III

Acompanhem-me até o Convento dos Dominicanos; fica no Alto das Mangabeiras, lá onde a brisa da tarde (ou é impressão dos frades?) sopra um cheiro que recorda a pele suada das mulheres. Este que vem nos receber na porta do Convento dos Dominicanos é o irmão leigo. Observem-no: tudo nele é neutro; neutra é sua voz, nem de um homem, nem de mulher; neutro é o rosto pálido, como convém a um irmão leigo; (...)

**Epígrafe** - As digressões são incontestavelmente a luz do sol; são a vida, a alma da leitura; retirai-as deste livro, por exemplo – e será melhor se tirardes o livro juntamente com elas. *Laurence Sterne*

### Passagem IV

Quando minha mãe saiu do quarto onde meu pai morria e disse “Meu filho, seu pai quer te ver antes de morrer, todos olharam para mim (...)

- O que seu pai te pediu? O que ele te pediu?

Eu ainda abraçava e beijava a vizinha quando meu pai apertou a mão de minha mãe e disse: “Muitas felicidades”. E morreu.

**Epígrafe:** Aonde nos levou o sonho? *Tomas Mann*

Do ponto de vista do sentido estabelecido entre essas passagens e epígrafes, estão **CORRETAS** as correlações feitas em

- A) **I e II**, apenas.
- B) **II, III e IV**, apenas.
- C) **I, II e III**, apenas.
- D) **I, II e IV**, apenas.

### QUESTÃO 02

Assinale a alternativa em que **NÃO** há relação de clichê entre o personagem e o objeto ou atitude.

- A) Dona Nhanhá e a geléia de jabuticaba.
- B) Frei Malthus e a autoflagelação.
- C) O detetive Nelson Sarmiento e seu chaveiro.
- D) O general Olímpio Mourão e suas rosas.

### QUESTÃO 03

*Hilda Furacão* se faz em primeira pessoa, ou seja, a partir da visão da personagem Roberto. Sendo assim, é **CORRETO** afirmar que, na narrativa, há

- A) descrição das ações da protagonista de forma fiel.
- B) influência da linguagem jornalística.
- C) isenção da interferência do autor do livro.
- D) simultaneidade entre o tempo em que o narrador relata e o ocorrido.

### QUESTÃO 04

#### Texto I

P. S. nº 2 – Imagino Tia Çãozinha e os leitores perguntando:

— Hilda Furacão continua um mistério. Por que ela foi para a Zona Boêmia num dia 1º de abril, quando era a garota do Maiô Dourado e por que saiu cinco anos depois, também num 1º de abril?

Devo informar que fiz essas perguntas a Hilda Furacão quando a encontrei em Buenos Aires e ela fugiu do assunto; quando disse que precisava de uma explicação para dar aos leitores, pois ia escrever um romance a seu respeito, ela retrucou, esquecida da velha promessa de revelar seu segredo;

— Por que você não diz aos leitores que, tal como contou no seu romance, eu, Hilda Furacão, nunca existi e sou apenas um 1º de abril que você quis passar nos leitores? Por que não diz isso?

### Texto II

De 1971 a 2002 - ao longo, portanto, de 31 anos – convivi com Roberto Drummond e suas fantasias. Uma vez critiquei com dureza um livro dele e ele parou de falar comigo por oito anos. Era um apaixonado. Em 1986 convidei-o para ser cronista do Caderno 2 do Estadão ao lado de Caio Fernando Abreu, Rachel de Queiroz e Susana Kakowicz, cronista imaginária, pseudônimo que eu mesmo usava. Apaixonou-se platonicamente por Susana, para quem chegou a escrever algumas cartas.

Naquela noite, em Vinhedo, quando garantia para os estudantes que Hilda tinha existido, sim, e devia estar viva e linda em algum lugar – aos 65 anos? –, ele me perguntou por Susana. Não tive coragem, claro, de lhe dizer que Susana era eu.”

EMEDIATO, Luiz Fernando. In: DRUMMOND, Roberto. *Hilda Furacão*. 18ª Ed. São Paulo: Editorial. 2008.

Assinale o provérbio que sintetiza a relação existente entre os textos I e II.

- A) A mentira tem pernas curtas.
- B) O feitiço virou contra o feiticeiro.
- C) Pior a emenda do que o soneto.
- D) Quem rouba de ladrão tem cem anos de perdão.

### QUESTÃO 05

O autor de *Hilda Furacão* emprega verbos com o objetivo de fazer com que o leitor participe dos acontecimentos narrados.

Assinale a alternativa em que esse recurso de linguagem **NÃO** é usado.

- A) Agora vejam: o Padre Cyr, gordo, passos lentos, vai à tribuna; deliberadamente aplaudido pela platéia, (...) pode afirmar que o dedo comunista está metido na campanha que visa denegrir e caluniar os defensores da Cidade das Camélias.
- B) (...) ah, Sarmento, do fundo de nossos corações, tínhamos saudades de quando sonhávamos com uma Sierra Maestra e você nos seguia, esperando descobrir, antes de qualquer outro agente, qual de nós seria o futuro Fidel, o futuro Che (...)
- C) (...) lá está o gordo, sentado na sua cadeira especial para suportar seus 180 quilos, que o magro chama de “cadeira blindada”; ele mesmo se chama de “catilógrafo”, vejam como bate a tecla com um único dedo e como tem o rosto suado e não pára de fumar, reclama do ventilador que está com defeito e da horrível canícula.
- D) (...) tenho até aqui suspeitas que quero repartir com os leitores através do jogo dos sete erros, só que com palavras e não com desenhos, nos quais Tia Çaozinha é viciada; darei a seguir sete pistas, falsas e verdadeiras, sobre o mistério Hilda Furacão, numerem de um a sete as que vocês acharem mais plausíveis para esclarecer o mistério de sua ida para a Zona Boêmia.

**QUESTÃO 06**

Letras de música caracterizam personagens e situações em *Hilda Furacão*. A seguir, encontram-se trechos de letras de música do compositor Chico Buarque, que também podem desempenhar a mesma função.

Assinale a alternativa em que a letra de música apresentada **NÃO** caracteriza o personagem apresentado entre parênteses.

- A) Este não sou eu  
Meus lábios nos seus lábios não são meus  
O meu olho no seu olho no meu olho no seu  
Duvida do que vê  
Deve ser um rei  
Deve ser um deus  
O homem que possui você  
Não pode ser eu. (Emecê)
- B) Se ao te conhecer,  
dei pra sonhar,  
fiz tantos desvarios,  
rompi com o mundo,  
queimei meus navios,  
me diz pra onde é  
que inda posso ir. (Frei Malthus)
- C) Vida, minha vida,  
olha o que é que eu fiz  
deixei a fatia  
mais doce da vida  
na mesa dos homens  
de vida vazia  
mas, vida, ali  
quem sabe, eu fui feliz. (Hilda Furacão)
- D) Você vai me seguir aonde quer que eu vá  
Você vai me servir, você vai se curvar  
Você vai resistir, mas vai se acostumar  
Você vai me agredir, você vai me adorar  
Você vai me sorrir, você vai se enfeitar  
E vem me seduzir  
Me possuir, me infernizar. (Roberto)

**QUESTÃO 07**

Com relação ao romance *Hilda Furacão*, de Roberto Drummond, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A narrativa é apresentada ironizando o Brasil pré-revolução de 64, principalmente quando faz alusão à saída da protagonista da zona boêmia e à data do golpe que destituiu João Goulart.
- B) O romance de Roberto Drummond traz reflexões sobre o fazer do texto, espelhando a realidade histórica em busca de um resgate verdadeiro da História do Brasil na década de 60.
- C) O romance tem uma estrutura elaborada através da participação marcante do narrador-autor e da convocação do leitor para a construção do enredo.
- D) Superposição entre ficção e realidade, promiscuidade e virtude são questionadas em várias passagens da obra.

**QUESTÃO 08**

Assinale a alternativa em que **NÃO** há correlação entre os trechos e os personagens de *Hilda Furacão*.

- A) — Aqui estão, nobres vereadores e bravas mulheres mineiras, os documentos e as provas de que o ouro de Moscou financia a campanha para apunhalar pelas costas a tradicional família mineira. (Dona Loló Ventura)
- B) Ela é a minha rainha de Sabá. Eu me chicoteio todas as noites para não pensar nela. Já não juro por Santo Antão: já tinha decidido devolver anonimamente, pelo correio, o sapato dela – jogou-se no sofá, levando as mãos à cabeça. (Frei Malthus)
- C) (...) era uma risada que, de tão alta, ecoava por toda a Santana e despertava nos que a ouviam um não sei quê, uma vontade de ser feliz, de se soltar, de ir embora em busca de melhor sorte (...) (Dona Nevita)
- D) — Valendo um beijo (...) quem responder certo, ganha um beijo. Perguntinha simples e boba: qual é a capital da Bolívia? (Hilda Furacão)

**QUESTÃO 09**

Antes de o narrador revelar que o Sheik de Agadir era o Frei Malthus, o leitor já poderia antecipar esse fato.

Assinale a passagem do livro que confirma essa antecipação.

A) Cleópatra seguia ensinando o Sheik de Agadir, com graça e paciência, e aos poucos, o misterioso Sheik se soltou; mas Hamlet dançava perto, com a caveira nas mãos, e outro sucesso da noite começou a tocar:

“Amei, amei demais (...)”

B) (...) fui uma vez ao Convento dos Dominicanos e o irmão leigo disse que ele não estava; voltei uma segunda vez e ele disse:

— Frei Malthus viajou.

— Pra onde, irmão?

— Rio de Janeiro.

— E o que foi fazer lá, irmão?

— Foi fazer um voto de pobreza.

C) Mas o Sheik de Agadir desaparecera.

— Tive a impressão de que se evaporou no ar – dizia o gordo Emecê. — Como se feito de lança-perfume.

Acalmados os ânimos, Hamlet teve uma crise de choro (...)

D) (...) — o estranho – recordava o gordo Emecê – é que o Sheik de Agadir não esboçou qualquer reação. Ao contrário: tive a nítida impressão de que ele ofereceu a outra face para o Hamlet bater.

**QUESTÃO 10**

Nas alternativas abaixo, foram feitas modificações nas orações em destaque. Assinale a alternativa em que a modificação proposta alterou o sentido original do período.

- A) (...) um chaveiro girando no dedo, **se não desenhava ou fazia anotações em sua agenda**, Sarmento era onipresente.

**Modificação proposta:** um chaveiro girando no dedo, quando não desenhava ou fazia anotações em sua agenda, Sarmento era onipresente.

- B) Meu pai segura minha mão e pergunta **se eu me lembro de quando caçávamos patos selvagens**.

**Modificação proposta:** Meu pai segura minha mão e me pergunta caso eu me lembre de quando caçávamos patos selvagens.

- C) (...) **mesmo sendo um nazista confesso**, na prática ele foi, não há dúvida, o maior democrata que conheci.

**Modificação proposta:** Ainda que sendo um nazista confesso, na prática ele foi, não há dúvida, o maior democrata que conheci.

- D) **Como eu disse**, Aramel, o Belo, morava no apartamento 702 do Hotel Financial; (...)

**Modificação proposta:** Segundo eu disse, Aramel, o Belo, morava no apartamento 702 do Hotel Financial; (...)

**QUESTÃO 11**

Leia estes textos:

**Texto I**

“E a  
Hilda Furacão, onde ela estiver.”  
(Dedicatória do autor de *Hilda Furacão*)

**Texto II**

Hilda Furacão ficou conhecida depois de uma minissérie de 1998 da Globo. Na vida real, Hilda Furacão era pobre. Migrou com a família do Recife quando ainda era criança e depois de ficar conhecida em Belo Horizonte, casou-se com um jogador de futebol e sumiu. (...) Hilda Valentin, 83, foi interpretada por Ana Paula Arósio em seu primeiro papel de protagonista.

FOLHA DE SÃO PAULO – Ilustrada- 02 ago.2014 (adaptação)

Os textos versam sobre a relação entre a ficção e a realidade.

Partindo dessa relação entre o ficcional (o romance) e o real (o texto jornalístico), assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A notícia do jornal, que sugere uma semelhança entre o personagem e a pessoa que o teria inspirado, informa que Hilda está viva.
- B) A notícia do jornal reconhece que há diferenças entre o personagem e a mulher encontrada na capital argentina.
- C) Na Dedicatória, a realidade torna-se preponderante em relação ao elemento ficcional.
- D) Na Dedicatória, em que o autor afirma que Hilda está em algum lugar, ele aumenta a ambiguidade do seu texto.

**QUESTÃO 12**

O emprego de depoimentos, fatos e personagens históricos tem o objetivo de

- A) confundir o leitor do romance.
- B) encobrir a realidade do País.
- C) revelar o ponto de vista do narrador.
- D) tornar a narrativa mais convincente.

**QUESTÃO 13**

Assinale a alternativa em que o narrador **NÃO** faz reflexões sobre seu próprio texto.

- A) Então ele disse que queria dar adeus à sede social do Minas Tênis Clube porque foi muito feliz nadando no clube, e o levaram; se chegasse cinco minutos antes, Hilda Furacão ainda estaria lá e teria ficado sabendo o que havia acontecido;
- B) Na verdade este relato começa aqui, de maneira que os leitores são livres para fazer com as páginas anteriores o que bem quiserem; podem considerá-las ou não como parte deste livro e podem rasgá-las, destruí-las;
- C) — Por que Você não diz aos leitores que, tal como contou no seu romance, eu, Hilda Furacão, nunca existi e sou apenas um primeiro de abril que você quis passar nos leitores? Por que não diz isso?
- D) Tia Çãozinha, que, disso tenho certeza, está lendo este relato, me dirá neste ponto com mal contida impaciência:  
— Para de bancar o Hitchcock: conta logo o que Aramelo, o Belo, está fazendo!

**QUESTÃO 14**

Assinale a passagem que **NÃO** justifica o apelido da protagonista do romance.

- A) As mulheres de Belo Horizonte, as mães de família, as esposas, as noivas, as namoradas odiavam Hilda Furacão, mas os homens, ah, os homens a amavam, ela os fazia subir pelas paredes e conhecer o paraíso.
- B) Disse que, antes, nunca tinha amado um homem na vida, não teve o primeiro amor, não teve amor nenhum, só sentiu amor por Frei Malthus quando o viu na Noite do Exorcismo (...) disse que nunca soube que é prazer sexual, (...) o seu paraíso ela nunca encontrou.
- C) Parou a poucos passos dele; o gás néon do luminoso do Montanhês Dancing jogava uma névoa ora azul, ora verde, ora laranja, ora vermelha no vulto dela; então o Santo sentiu o forte, penetrante e adocicado cheiro do perfume Muguet du bonheur que ela usava.
- D) Quando a fila na Rua Guaicurus chegou à escada do Maravilhoso Hotel e senti que, daí a pouco, ia ver Hilda Furacão nua, descobri que a alegria é a maior reivindicação política da humanidade.

**QUESTÃO 15**

Leia estes fragmentos:

**Fragmento 1**

Aramel, o Belo, morava no apartamento 702 do Hotel Financial; no hall de entrada, aguardando o elevador, eu e Frei Malthus encontramos um personagem mitológico e um tanto folclórico, o ex-interventor de Minas e agora senador, Benedito Valadares, cacique e raposa do velho PSD; estava elegante, enfiado em um terno cinza, o sapato preto, a gravata azul; vistos de perfil, seu rosto e cabeça pareciam desenhar o mapa de Minas Gerais.

— Será o Benedito? \_ cochichei com Frei Malthus.

— É ele mesmo.

DRUMMOND, Roberto. *Hilda Furacão*. 18ª Ed. São Paulo: Editorial. 2008. p.80. (fragmento)

**Fragmento 2**

Será o benedito?

Na última sexta-feira desejei ser um mosquito para estar nas casas de todos os filhos de Pará de Minas que estivessem assistindo à minissérie da Globo – JK no exato momento em que Benedito Valadares trava diálogo com Gustavo Capanema: — Governo é obra de cultura, meu caro. Você precisa fazer agora é estudar, cercar-se de intelectuais, de livros. Só assim poderá corresponder à prova de confiança que lhe deu o Presidente da República. — Governo é ação, dinamismo! Livros... Tenho-os em casa... Uns... Três ou quatro, mas mesmo estes já estou pensando em jogar fora...

Disponível em: <http://goo.gl/xLe0pi>. Acesso em: 05 ago. de 2014. (fragmento)

As afirmativas **I**, **II**, **III** e **IV**, abaixo apresentadas, foram elaboradas a partir de uma associação entre esses fragmentos.

- I** O fragmento 1 justifica de onde vem a expressão “será o benedito”, usada no título do fragmento 2.
- II** O fragmento 2 esclarece por que é usada, no fragmento 1, a expressão: “um personagem mitológico e um tanto folclórico”.
- III** Nos fragmentos 1 e 2, existe um jogo com o nome do político mineiro Benedito Valadares.
- IV** Nos fragmentos 1 e 2, o ponto de vista sobre a personalidade histórica Bendito Valadares é o mesmo.

Ao serem associados os fragmentos 1 e 2, está/estão **CORRETA(S)**

- A) apenas uma afirmativa.
- B) apenas duas afirmativas.
- C) apenas três afirmativas.
- D) todas as afirmativas.

**QUESTÃO 16**

Fluxo de escravos entre a África e as Américas de acordo com as áreas de origem e recepção dos cativos, 1501-1600.

Regiões de origem			%
1.	África Ocidental	159.627	57,5
	Senegâmbia e Bacia Atlântica	147.281	
	Serra Leoa	1.405	
	Windward Coast	2.482	
	Baía de Biafra	8.459	
2.	África Central Atlântica e St. Helena	117.878	42,5
Total de exportados		277.505	100,0
Regiões de desembarque			%
1.	Europa	640	0,3
2.	América Espanhola	169.370	85,0
3.	Brasil	29.275	14,7
Total de importados		199.285	100,0

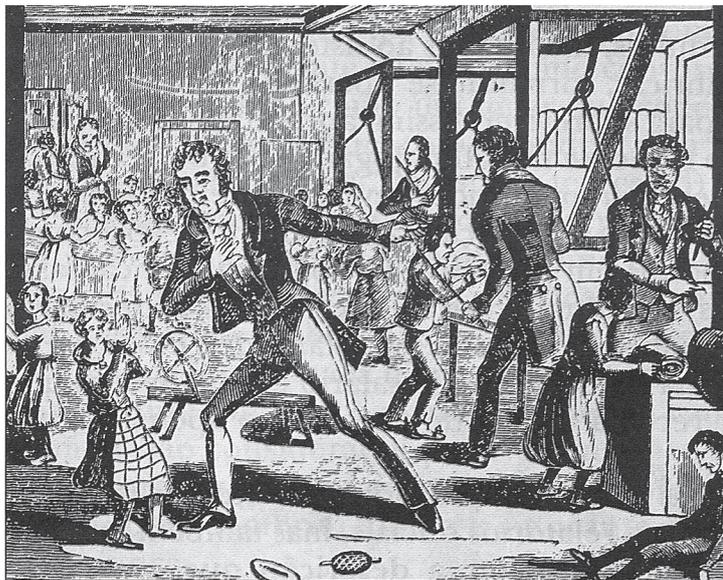
FLORENTINO, Manolo. Aspectos do tráfico negreiro na África Ocidental (c. 1500-c. 1800). In: FRAGOSO, João. *O Brasil colonial*, vol. 1 (c. 1443 – c. 1580). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014. p. 232.

Com relação às formas de exploração do trabalho na América colonial no século XVI, é **CORRETO** afirmar sobre a interpretação dos dados apresentados na tabela que

- a escravidão africana já havia difundido-se no mundo ocidental, tornando-se a principal fonte de trabalho do ocidente.
- o sistema colonial espanhol, na sua implantação, contou com maior presença de escravos africanos em comparação com o português.
- os traficantes portugueses foram os maiores no comércio de escravos, porque controlavam os mercados fornecedores e os consumidores.
- Portugal estava mais interessado na exploração do comércio oriental e, por isso, não fez investimentos coloniais nas terras americanas.

**QUESTÃO 17**

Analise a imagem a seguir.



**Situação do trabalho infantil na Inglaterra**

DECCA, E. De e MENEGUELLO, C. *Fábricas e Homens*. São Paulo: Editora Atual, 2004. p. 41.

De acordo com a imagem, assinale a alternativa **CORRETA** em relação às condições de trabalho nos primórdios da Revolução Industrial Inglesa.

- A) Crianças foram utilizadas a fim de suplementar a necessidade de mão-de-obra, uma vez que a oferta de trabalho no período era maior que a de trabalhadores adultos.
- B) Em função da grande presença de mão-de-obra feminina e da ausência de creches, era usual as mulheres levarem os filhos para o ambiente de trabalho.
- C) Foi muito comum a utilização de mão-de-obra infantil que ficava subordinada a rigorosa disciplina dentro da fábrica, tornando o trabalho altamente degradante.
- D) Verificou-se no período uma diminuição da mendicância, já que muitas crianças abandonadas tiveram a oportunidade de se colocar como mão-de-obra para as fábricas.

**QUESTÃO 18**

Leia o trecho do livro *Hilda Furacão*, que se segue.

Nas marchas a favor da Cidade das Camélias, Dona Loló Ventura e as mal-amadas, como eram conhecidas as militantes do Clube da Lanterna, devotas de Carlos Lacerda (...) carregavam estranhos cartazes que diziam: “Go home, Hilda Furacão!” ou: “Deixe nossos maridos em paz, Hilda Furacão!”

DRUMMOND, Roberto. *Hilda Furacão*. 18ª Ed. São Paulo: Editorial. 2008. p. 40.

O movimento em favor da criação da Cidade das Camélias era encabeçado por Dona Loló, que era simpatizante do Clube da Lanterna, associação ligada ao partido

- A) PCB que, embora na ilegalidade, mantinha-se ativo na política, sobretudo defendendo a parte mais frágil da sociedade, como os trabalhadores industriais, por isso era apoiado por Hilda Furacão.
- B) PSD que, apesar de conservador, mantinha em seus quadros coronéis clientes de Hilda Furacão que se mostravam dispostos a pegar em armas contra a reforma agrária, como o coronel de Uberaba.
- C) PTB, partido criado na trilha do sindicalismo varguista e, portanto, se colocava como defensor dos direitos dos trabalhadores, tendo, por essa razão, atraído a simpatia de Frei Malthus, sobretudo após sua passagem pela Manesmann como operário.
- D) UDN, agremiação fortemente conservadora em todos os sentidos, que representava os grupos economicamente dominantes e as classes médias urbanas, defensores do *status quo* vigente, argumento sustentado por padre Cyr.

**QUESTÃO 19**

Leia este texto:

Artefatos como o machado, a enxada, a faca, foice, além dos tecidos, dos espelhos dos colares de vidro e outras quinquilharias, logo foram muito cobiçados pelos indígenas, a ponto de se sujeitarem não só a permutá-los com os próprios bens, mas a prestar serviços em condições muito árduas para consegui-los. Entretanto, apesar disso, “os bens culturais, recebidos através do escambo, não chegaram a desencadear mudanças culturais profundas” entre os primeiros habitantes do Brasil.

HOLANDA, Sérgio Buarque (org.) *História Geral da Civilização Brasileira*, tomo 1, vol 1, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003, p.3. (adaptado)

De acordo com o texto, a ausência de transformações significativas entre as sociedades indígenas é explicada pelo fato de

- A) as sociedades indígenas rejeitarem incorporar à sua cultura, objetos e valores preconizados pelos brancos colonizadores.
- B) o baixo desenvolvimento intelectual dos povos primitivos torná-los incapazes de compreender o emprego dos artefatos.
- C) o interesse demonstrado por tais artefatos não ser acompanhado pela aceitação das técnicas européias de produção.
- D) os grupos indígenas possuírem instrumentos similares, que os permitiam desenvolver as mesmas atividades dos europeus.

**QUESTÃO 20**

Leia este texto:

O regime se caracteriza em primeiro lugar por um nacionalismo exacerbado. A nação, sagrada, é o bem supremo. O seu interesse exige uma tripla coesão interna, política, social e étnica, e exige também uma supressão dos antagonismos que a dividem e enfraquecem. (...) repudia a época que o precedeu – proclama-se revolucionário – e procura os seus modelos num passado da nação mais ou menos mítico. (...) Nesta idade de ouro, a nação era pura de qualquer elemento alheio (...) Povo, Nação e Raça exprimem então a mesma realidade histórica.

MARQUES, A. *et al.* *História contemporânea através de textos*. São Paulo: Contexto, 2005, p.138.

O regime de governo a que esse texto se refere é o

- A) Bolchevismo.
- B) Comunismo.
- C) Fascismo.
- D) Socialismo.

**QUESTÃO 21**

A descoberta e a ocupação da região das Minas Gerais foram etapas decisivas para a

- A) colonização do interior da América portuguesa.
- B) imposição do poder metropolitano sobre a região colonial.
- C) supremacia do império português no continente europeu.
- D) vitória definitiva dos portugueses sobre o gentio da terra.

**QUESTÃO 22**

Leia o fragmento a seguir.

A implantação de parques eólicos no Brasil é algo relativamente novo, tendo em vista que outros países, como por exemplo, a Dinamarca teve a instalação da primeira turbina eólica ligada à rede elétrica pública em 1976. No entanto (...), é indiscutível a importância de ter uma matriz energética limpa e renovável, e contribuir para o desenvolvimento sustentável, como é o caso da energia eólica.

Disponível em: <http://goo.gl/IKj8wQ>. Acesso em: 28 jul. 2014.

É **CORRETO** afirmar que uma das grandes vantagens de implantação de parques eólicos corresponde ao fato de

- A) a área ocupada pelo parque da usina eólica poder ser utilizada também para a agricultura e a pecuária.
- B) a implantação de parques eólicos necessitar apenas de pequenas áreas para sua instalação e funcionamento.
- C) o equipamento necessário à produção da energia poder ser implantado em residências e ter baixo custo.
- D) o parque de produção apresentar desenhos modulares, flexíveis e ajustáveis ao aumento do consumo.

**QUESTÃO 23**

Leia o texto a seguir.

As discussões sobre mercado e relações de trabalho no Brasil envolvem velhas e novas questões. As velhas questões referem-se à história do trabalho no país, em que o processo de assalariamento não constituiu um sistema universal de direitos. (...) As questões novas do debate sobre trabalho e proteção social decorrem da forma como o Brasil se inseriu recentemente no processo de globalização e internacionalização das atividades produtivas e de como as mudanças provocadas pela abertura econômica e financeira redefiniram a agenda de discussão sobre mercado e relações de trabalho.

Disponível em: <http://goo.gl/PYqDbC>. Acesso em: 28 jun. 2014.

Considerando as mudanças ocorridas no mercado de trabalho no Brasil na década de 1990 bem como os processos de globalização e a abertura da economia, é **CORRETO** afirmar que

- A) a despeito das crises dos mercados emergentes, ao longo da década de 1990, observa-se no Brasil, expressivo aumento do mercado de trabalho formal, com ampliação da seguridade social.
- B) as crises financeiras em mercados emergentes, como México (1994/1995), países asiáticos (1997) e Rússia (1998), não afetaram a economia brasileira e tampouco, o mercado de trabalho.
- C) o período da década de 1990 caracteriza-se, no Brasil, por uma ampliação do número de assalariados sem carteira profissional, especialmente nas empresas menores e no serviço doméstico.
- D) o período da década de 1990 caracteriza-se, no Brasil, por uma redução expressiva da participação das pessoas ativas no trabalho por conta própria, assim como no trabalho não remunerado.

**QUESTÃO 24**

Observe o mapa com a localização dos principais domínios morfoclimáticos.

Domínios brasileiros (Biomás)

**Domínios Brasileiros**

- 1 Amazônico
- 2 Cerrado
- 3 Mares de Morros
- 4 Caatinga
- 5 Araucárias
- 6 Pradarias
- 7 Faixas de transição

Disponível em: <http://goo.gl/3hleto>. Acesso: em 30 jul. 2014.

Assinale a alternativa **CORRETA** a respeito da relação entre ação antrópica e impactos ambientais.

- A) A ação antrópica não interfere no processo de biociclagem dos nutrientes dos solos e no crescimento das florestas no Domínio Amazônico.
- B) A ação antrópica no Domínio dos Cerrados já devastou aproximadamente 80% de sua área original, em razão da expansão da agricultura familiar.
- C) O Domínio das Caatingas é dos mais preservados do Brasil, pois seu clima impede o desenvolvimento de atividades econômicas rentáveis.
- D) O processo de degradação do Domínio dos Mares de Morros iniciou-se com a colonização e estende-se até a atualidade.

**QUESTÃO 25**

A partir da década de 1970, várias mudanças ocorreram nos processos de industrialização mundial e brasileira. Sobre essas alterações, avalie as afirmativas abaixo em V para verdadeiro e F para falso.

- ( ) Foi um período marcado por crises estruturais em velhas regiões industriais, tais como no nordeste dos EUA e no norte da Inglaterra que sofreram processos de desindustrialização.
- ( ) Houve a utilização de incentivos fiscais regionais, no Brasil, facilitando os processos de desconcentração industrial com ampliação do polígono da indústria para o sul do país.
- ( ) Implantou-se melhores infraestruturas, que possibilitaram integrar mercados e criar economias de urbanização em várias cidades médias e nas regiões norte e nordeste.
- ( ) Ocorreu o reforço do padrão fordista de produção em todo o mundo, como alternativa para a saída da crise e poucas alterações tecnológicas no mundo do trabalho.

Assinale a alternativa que apresenta a sequência **CORRETA**.

- A) V F V V
- B) V F F V
- C) V V V F
- D) V F V F

**QUESTÃO 26**

A partir do final da Segunda Guerra Mundial, a sociedade vivenciou dois grandes processos de ordenamento do espaço mundial. O primeiro, denominado período da Guerra Fria, durou entre 1945 e 1991 e foi marcado pela bipolarização do mundo. O segundo período, denominado de Nova Ordem Mundial, está em vigor desde a década de 1990 e sofre constantes alterações.

Sobre essas formas de ordenamento mundial, é **CORRETO** afirmar que, na

- A) Guerra Fria, a Alemanha teve um papel político importante, já que serviu de “ponte” para as relações entre a Europa Ocidental e Oriental, evitando a quebra da unidade europeia.
- B) Guerra Fria, ocorreram diversos combates entre os Estados Unidos e União Soviética no Atlântico Norte, disputando o controle das jazidas de minério de ferro existentes no assoalho oceânico.
- C) Nova Ordem Mundial, ocorreram transformações na América Latina com a formação Alternativa Bolivariana para as Américas (ALBA) que busca confrontar os princípios da ALCA.
- D) Nova Ordem Mundial, ocorreu a criação de um bloco militar denominado Aliança Sul-americana envolvendo o Brasil, Paraguai, Argentina e Uruguai para defender os territórios ao sul do continente.

**QUESTÃO 27**

A partir da década de 1970 ocorreu uma intensificação da urbanização brasileira ligada à industrialização tardia, que provocou migrações regionais e o êxodo rural, concentrando a população nas principais metrópoles do país.

Sobre a urbanização brasileira, a partir dessa década, é **INCORRETO** afirmar que

- A) a formação de grandes metrópoles no país, com destaque para o centro-sul, resultou em enormes desafios para a administração pública na área de planejamento urbano.
- B) articulou-se, ao longo da rodovia BR-101 entre Rio de Janeiro e Salvador, uma complexa rede urbana, com elevada oferta de serviços e empregos, por meio de tecnopolos.
- C) com a intensificação da urbanização cresceram as demandas sociais, tais como a regularização fundiária de imóveis irregulares e a dotação de infraestrutura nas periferias.
- D) há falta de espaços para lazer em algumas metrópoles brasileiras, uma vez que a produção desses espaços privilegiou a construção de edificações e vias de circulação.

**QUESTÃO 28**

Em um estudo feito por uma empresa de mercado, no Brasil, registra-se que 67% dos consumidores brasileiros não compraram produto algum, via internet, nos últimos 12 meses. Além disso, nesse estudo, afirma-se que 9% dos consumidores brasileiros adquiriram somente um item, via internet, no mesmo período.

Disponível em: <http://goo.gl/TPWAtl>. Acesso em: jul. 2014 (Adaptado)

Em relação ao total de consumidores brasileiros que comprou algum produto via internet nos últimos 12 meses, é **CORRETO** afirmar que, aproximadamente,

- A) 3% adquiriram somente um item nesse período.
- B) 9% adquiriram somente um item nesse período.
- C) 13% adquiriram somente um item nesse período.
- D) 27% adquiriram somente um item nesse período.

**QUESTÃO 29**

Considere as sentenças a seguir:

I.  $5^{-\frac{1}{3}} = \sqrt[3]{\frac{1}{5}}$

II.  $3 \cdot 2^{\frac{2}{9}} = 6^{\frac{2}{9}}$

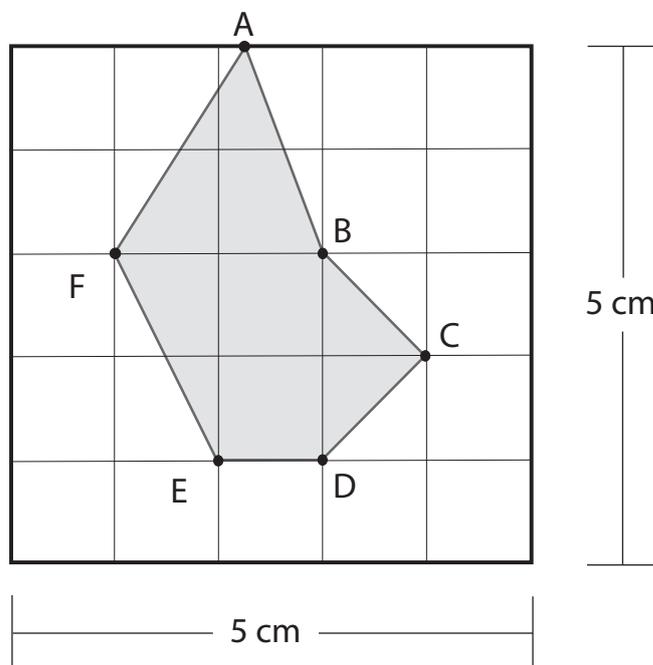
III.  $\left(\frac{4}{9}\right)^{-\frac{3}{2}} = \frac{27}{8}$

É **CORRETO** afirmar que são **VERDADEIRAS**

- A) apenas as sentenças **I** e **II**.
- B) apenas as sentenças **I** e **III**.
- C) apenas as sentenças **II** e **III**.
- D) todas as sentenças.

**QUESTÃO 30**

A figura a seguir apresenta o hexágono **ABCDEF** desenhado em uma malha quadriculada cujas dimensões são 5 cm x 5 cm.



Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que a **área**, em cm<sup>2</sup>, do hexágono **ABCDEF**, é

- A) 5.
- B) 6.
- C) 7.
- D) 8.

**QUESTÃO 31**

Marta quer saber quanto pesam, juntos, os objetos X, Y e Z. Porém, não é possível apoiá-los na balança disponibilizada. Além disso, Marta não consegue carregar os três objetos simultaneamente. Dessa forma, inicialmente, ela sobe na balança carregando os objetos X e Y. A balança registra 70 kg. Em seguida, desce e sobe novamente, carregando, dessa vez, apenas o objeto Z. A balança registra então o total de 73 kg.

Sabendo que o peso de Marta, individualmente, é 62 kg, determine a soma dos pesos dos objetos X, Y e Z.

- A) 8.
- B) 11.
- C) 16.
- D) 19.

**QUESTÃO 32**

A tabela a seguir mostra os cinco países que mais compraram ingressos na Copa do Mundo de 2014.

País	Quantidade aproximada de ingressos comprada
Alemanha	60 000
Argentina	60 000
Brasil	1 600 000
EUA	200 000
Inglaterra	60 000

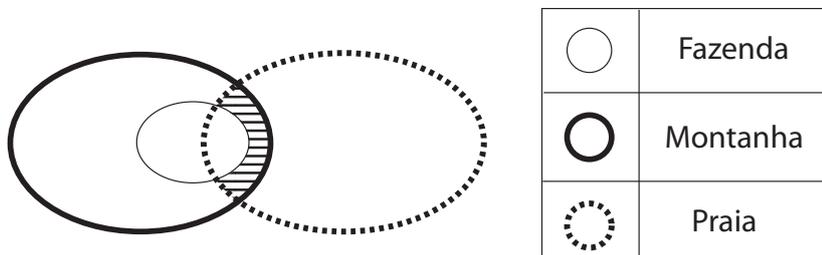
Disponível em: <http://goo.gl/Dd8J2a>. Acesso em: jul. de 2014 (Adaptado).

De acordo com os dados da tabela, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) A quantidade de ingressos que a Argentina comprou é aproximadamente 4% da quantidade de ingressos comprada pelo Brasil.
- B) A quantidade de ingressos que o Brasil comprou é aproximadamente 400% maior que a soma da quantidade de ingressos comprados pelos outros países.
- C) O total de ingressos comprado por Alemanha, Argentina e Inglaterra é 90% da quantidade de ingressos comprada pelos EUA.
- D) O total de ingressos comprado pela Argentina e pela Inglaterra é 60% da quantidade de ingressos comprada pelos EUA.

**QUESTÃO 33**

No primeiro dia de aula após as férias, a professora perguntou aos alunos para onde eles tinham viajado. A professora organizou as respostas dos alunos em: fazenda, montanha e praia. Posteriormente, apresentou o seguinte diagrama:

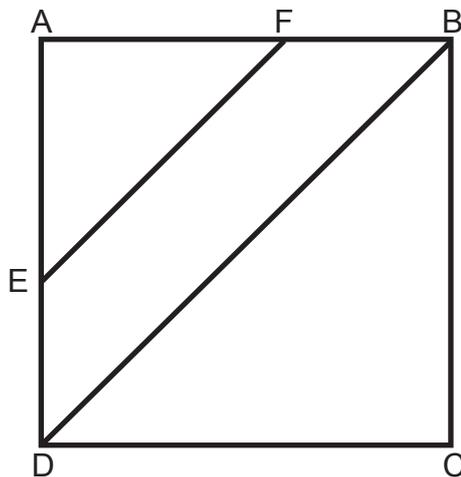


Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que a região hachurada representa todos os alunos que viajaram para a

- A) fazenda e para a praia.
- B) montanha e para a praia.
- C) montanha e para a praia, mas não para a fazenda.
- D) fazenda e para a praia, mas não para a montanha.

**QUESTÃO 34**

A figura, a seguir, apresenta um quadrado de vértices **A**, **B**, **C** e **D**, cujo lado mede 5 m. O trapézio isósceles de vértices **E**, **F**, **B** e **D**, de bases **EF** e **DB**, possui área igual a  $4,5 \text{ m}^2$ .



Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que o perímetro, em metros, do trapézio **EFBD**, é

- A)  $\sqrt{2} + 18$ .
- B)  $5\sqrt{2} - 9$ .
- C)  $9\sqrt{2} + 1$ .
- D)  $9\sqrt{2} + 2$ .

**QUESTÃO 35**

Seja  $M = \frac{(a^2 - 2ab + b^2)(a^2 - b^2)}{a^2b + ab^2}$ , em que  $a$  e  $b$  são números reais, tais que  $a \neq 0$ ,  $b \neq 0$  e  $a \neq -b$ .

Determine a alternativa que mostra uma forma simplificada de  $M$ .

A)  $M = \frac{(a-b)^3}{ab}$ .

B)  $M = \frac{2(a-b)}{b(a+b)}$ .

C)  $M = \frac{(a-b)^4}{ab(a+b)}$ .

D)  $M = \frac{(-2ab)(a^2 - b^2)}{(b+a)}$ .

**QUESTÃO 36**

De acordo com o levantamento da ferramenta de inteligência em marketing digital da *Serasa Experian*, o Facebook é o líder isolado nos acessos às redes sociais no Brasil.

Observe a seguir alguns resultados aproximados sobre esses acessos.

1. Facebook: 70%
2. YouTube: 18%
3. Ask.fm: 2%
4. Twitter: 2%
5. Orkut: 1,5%
6. Outras: 6,5%

Disponível em: <http://goo.gl/U5XRyl>. Acesso em: jul. de 2014 (Adaptado)

O gráfico de setor, referente a essas informações, seria formado por seis setores. Qual seria a diferença aproximada, em graus, dos ângulos dos setores referentes ao Facebook e ao YouTube, respectivamente?

- A) 52°.
- B) 94°.
- C) 187°.
- D) 252°.

**QUESTÃO 37**

Considere os conjuntos **I**, **J** e **K**:

$$\mathbf{I} = \{a \text{ pertence ao conjunto dos número reais} / a < 8\}$$

$$\mathbf{J} = \{b \text{ pertence ao conjunto dos números racionais} / b > 3\}$$

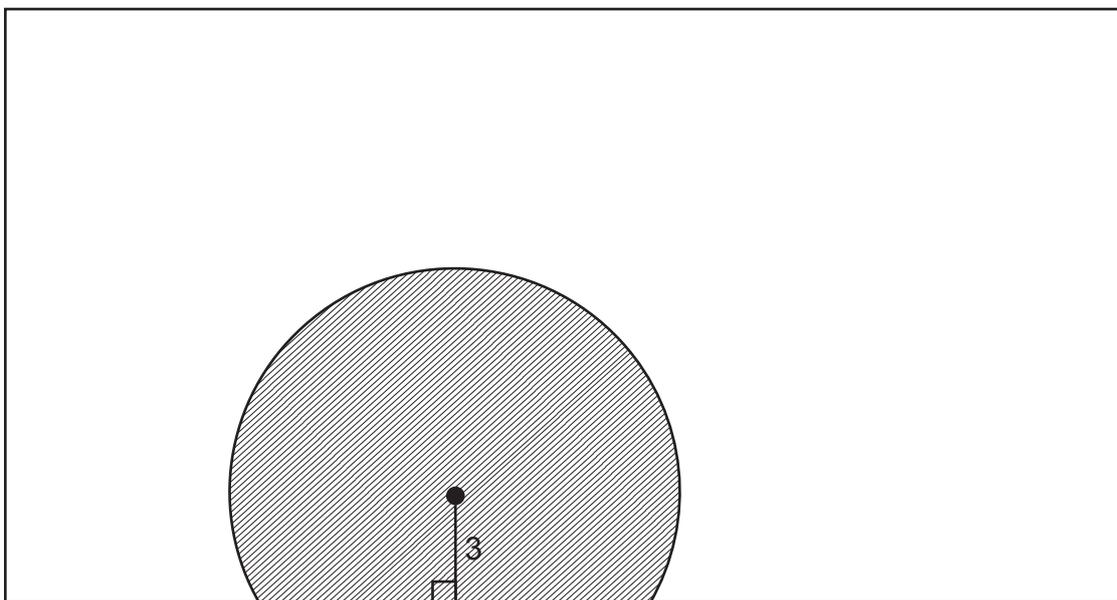
$$\mathbf{K} = \{c \text{ pertence ao conjunto dos número inteiros} / -2 \leq c \leq 5\}$$

Assinale a alternativa **VERDADEIRA**.

- A) O maior elemento do conjunto **I** é o número 7.
- B) O menor elemento do conjunto **J** é o número 3,1.
- C) A união dos conjuntos **I** e **J** é o conjunto dos números reais.
- D) A interseção dos conjuntos **J** e **K** possui apenas dois elementos.

**QUESTÃO 38**

A figura a seguir representa uma plantação que ocupa um terreno retangular delimitado por uma cerca de arame. Também está representado nessa figura que, em um ponto do terreno, a 3 metros de uma das laterais da cerca, há um irrigador de água.



A água desse irrigador cobre uma superfície circular de raio igual a 6 metros. Se a região hachurada na figura representa a superfície abrangida pela água desse irrigador, no terreno ocupado pela plantação, determine a **área**, em  $m^2$ , dessa superfície.

- A)  $9 + 6\pi$ .
- B)  $18 + 6\pi$ .
- C)  $9\sqrt{3} + 24\pi$ .
- D)  $18\sqrt{3} + 24\pi$ .

**QUESTÃO 39**

O primeiro colocado do Campeonato Brasileiro de 2013 recebeu 9 milhões de reais pela conquista da posição. O segundo, o terceiro e o quarto colocados receberam, respectivamente, 6 milhões, 4 milhões e 3 milhões de reais.

Disponível em: <<http://migre.me/kAo6j>> . Acesso em: 22 jun. 2014 (Adaptado).

Seja **S** a soma dos montantes distribuídos entre esses quatro primeiros colocados. Supondo que **S** tivesse sido dividida entre o primeiro, o segundo, o terceiro e o quarto colocado, em partes inversamente proporcionais a 1, 2, 3 e 4, respectivamente, é **CORRETO** afirmar que

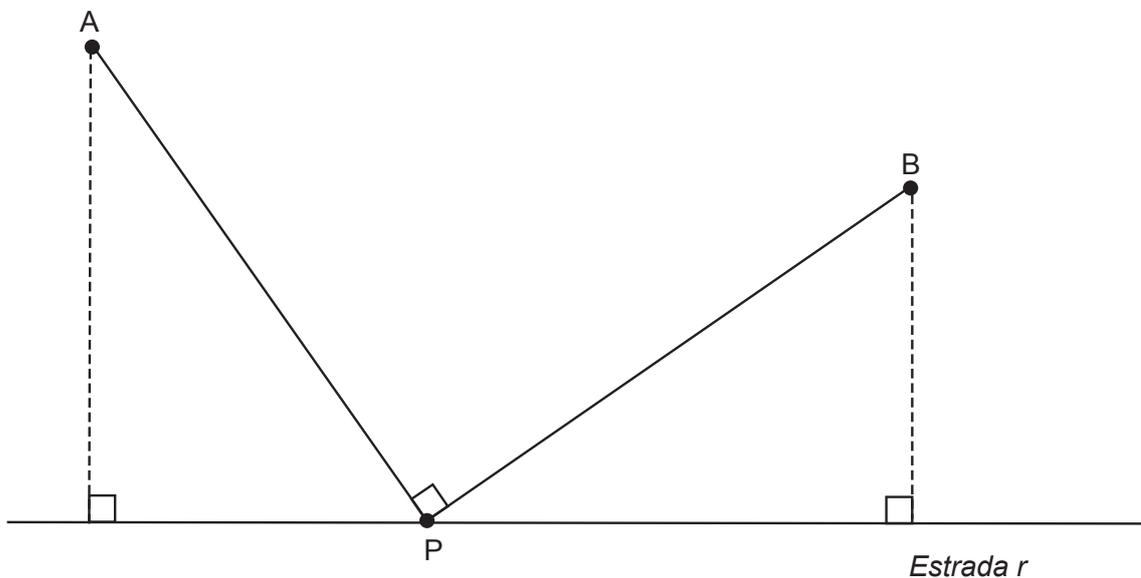
- A) o primeiro colocado receberia R\$1. 560. 000,00 a menos do que recebeu.
- B) o segundo colocado receberia R\$ 600. 000,00 a mais do que recebeu.
- C) o terceiro colocado receberia R\$ 380. 000,00 a mais do que recebeu.
- D) o quarto colocado receberia R\$ 360. 000,00 a menos do que recebeu.

**QUESTÃO 40**

Na figura a seguir, o ponto **P** representa um posto de combustível situado na **Estrada r** (retilínea). Além disso, o ponto **P** está equidistante dos pontos **A** e **B**, que representam os centros das cidades Alegria e Beleza, respectivamente (**AP = BP**).

Para melhorar o acesso dos moradores das cidades A e B ao posto, serão construídas duas estradas retilíneas, perpendiculares entre si, que ligam **A** ao **P** e **B** ao **P**.

As distâncias dos centros das cidades Alegria e Beleza à **Estrada r** são, respectivamente, 10 km e 7 km.



**DETERMINE** o comprimento aproximado, em quilômetros, da estrada retilínea que ligará o centro de Alegria (A) ao posto (P).

- A) 10.
- B) 12.
- C) 14.
- D) 17.

**QUESTÃO 41**

Três sócios de uma empresa pagaram uma dívida durante 3 meses seguidos. No primeiro mês, os três juntos pagaram  $\frac{3}{8}$  do total da dívida. No segundo mês, os três juntos pagaram  $\frac{2}{5}$  do restante da dívida.

Sabendo que, no último mês, cada sócio pagou a mesma quantia, qual a fração do total da dívida cada um deles pagou apenas nesse terceiro mês?

- A)  $\frac{1}{8}$ .
- B)  $\frac{3}{8}$ .
- C)  $\frac{9}{40}$ .
- D)  $\frac{19}{40}$ .

**QUESTÃO 42**

Um hospital tinha, em 2012, uma equipe de funcionários composta por médicos e enfermeiros. Nessa equipe, 37,5% dos funcionários eram médicos. Em 2013, o hospital contratou mais **X** enfermeiros para a mesma equipe, mas o número de médicos permaneceu sem alteração. Após a contratação, a quantidade de médicos passou a ser 20% da quantidade total de funcionários da equipe.

**DETERMINE** a razão entre a quantidade total de enfermeiros após a contratação e a quantidade total de enfermeiros existentes antes da contratação.

- A)  $\frac{5}{12}$ .
- B)  $\frac{12}{5}$ .
- C)  $\frac{3}{20}$ .
- D)  $\frac{20}{3}$ .

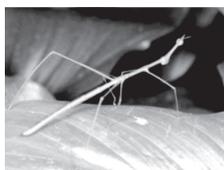
**QUESTÃO 43**

Observe as imagens a seguir.

Surubim



Bicho-pau



Lagartixa



Pato



Cobra



Centopéia



Tatu



Caranguejo



Considerando a presença de coluna vertebral, podemos colocar em um mesmo grupo

- A) lagartixa e centopéia.
- B) pato e bicho-pau.
- C) surubim e cobra.
- D) tatu e caranguejo.

**QUESTÃO 44**

Observe as Figuras I, II, III, IV e V a seguir.

Fig. I Bipartição em bactérias

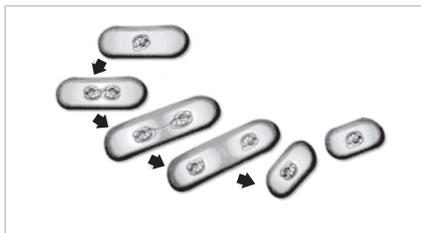


Fig. II Autofecundação em caramujo



Fig. III Brotamento em esponjas

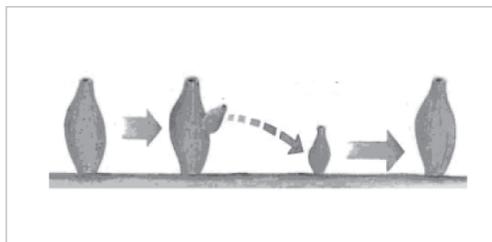


Fig. IV Formação de esporos em alga

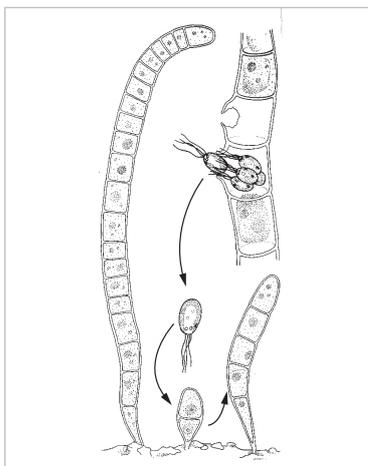


Fig. V Autopolinização em *Bauhinia*



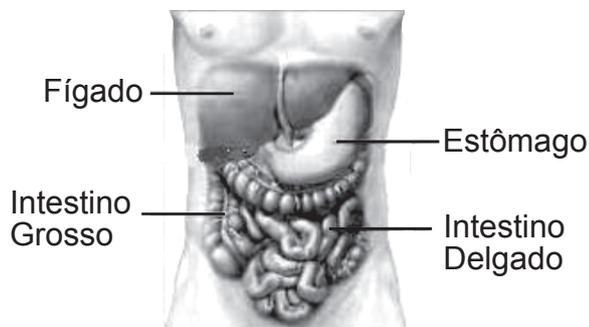
Com base nas informações extraídas das figuras, é **CORRETO** afirmar que exemplos de reprodução sexuada estão representados em

- A) I e III.
- B) II e IV.
- C) II e V.
- D) IV e V.

**QUESTÃO 45**

Observe esta figura:

Alguns órgãos do sistema digestório humano.



Com base nessa figura, é **CORRETO** afirmar que

- A) no estômago os carboidratos são transformados em açúcares.
- B) no intestino delgado ocorre absorção de vários nutrientes.
- C) o intestino grosso digere e absorve as fibras.
- D) o fígado digere as gorduras presentes nos alimentos.

**QUESTÃO 46**

Leia os trechos **I** e **II**, apresentados a seguir.

**Trecho I**

Descemos e fomos ver: não podíamos seguir, tinha começado há duas horas o cerco a Santana de Ferros por causa da Peste Bulbônica.

— O que está acontecendo lá? – perguntei ao soldado Aristides que tinha sido meu colega de grupo escolar.

— Foi uma praga que Tia Ciana jogou. Está que não pára de morrer gente.

DRUMMOND, Roberto. *Hilda Furacão*. 18ª Ed. São Paulo: Editorial. 2008. p. 202. (fragmento)

**Trecho II**

Os antibióticos revolucionaram o tratamento da peste, transformando-a de um agente de morte quase certa em uma doença facilmente controlável.

Com base em seus conhecimentos e nos textos acima, é **CORRETO** afirmar que o agente causador da peste é

- A) um protozoário.
- B) um vírus.
- C) uma bactéria.
- D) uma pulga.

**QUESTÃO 47**

Na rua da Bahia, em Belo Horizonte, foi observada uma casa com um abacateiro. Em seus grandes galhos cresciam musgos, samambaias e fungos.

Considerando esses seres vivos é **CORRETO** afirmar que todos eles

- A) alternam, ao longo do dia, os processos de fotossíntese e respiração.
- B) liberam gás carbônico no processo de respiração.
- C) obtêm do gás oxigênio a energia necessária para sobreviver.
- D) realizam a fotossíntese na presença de luz.

**QUESTÃO 48**

Em 1745, o cientista John Needham realizou o seguinte experimento:

Colocou caldo de galinha previamente aquecido em tubos de ensaio. Fechou os tubos de modo a impedir a entrada de ar e aqueceu o material novamente. Depois de alguns dias, esse material estava repleto de pequenos organismos.

Considerando os resultados desse experimento e os conhecimentos atuais, é **CORRETO** afirmar que

- A) o aquecimento do material foi insuficiente para matar os organismos existentes nos tubos.
- B) os organismos que foram encontrados nos tubos estavam mortos, por falta de oxigênio.
- C) os organismos que apareceram no material vieram de material não vivo presente nos tubos.
- D) os tubos e os alimentos utilizados estavam completamente esterilizados.

**QUESTÃO 49**

Um medicamento para tratamento de doenças das vias respiratórias é comercializado na forma de *spray*. O produto farmacêutico é acondicionado em um frasco de alumínio que não permite observar a quantidade de líquido no interior do recipiente. Porém, é possível saber, realizando um teste simples, se há medicamento no interior do frasco. Nesse teste, o frasco fechado é mergulhado em uma vasilha com água. Se o recipiente afundar, podemos concluir que ainda há medicamento em seu interior.

Assinale a alternativa **CORRETA** em relação a esse teste.

- A) A densidade da água é menor do que a densidade média do frasco de alumínio vazio.
- B) A densidade do medicamento não é uma variável importante para saber se o frasco afunda.
- C) A densidade média do frasco é igual à densidade do alumínio e, por isso, o frasco afunda.
- D) A densidade média do frasco com medicamento é maior do que a densidade da água.

**QUESTÃO 50**

Um estudante adicionou uma colher de bicarbonato de sódio em um copo contendo uma solução fria de vinagre e observou a liberação de bolhas de gás.

Em seguida, foram formuladas as seguintes hipóteses:

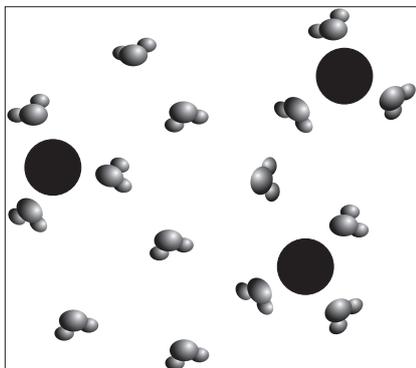
- I** – Todo o gás liberado estava retido nos pequenos espaços entre os cristais de bicarbonato de sódio.
- II** – A liberação das bolhas de gás ocorrerá mais rapidamente com o uso de uma solução morna de vinagre.
- III** – Ao término do experimento, após a evaporação do líquido do copo, é possível obter a mesma quantidade de bicarbonato utilizado inicialmente.

É **CORRETO** afirmar que apenas

- A) a hipótese **I** é verdadeira.
- B) a hipótese **II** é verdadeira.
- C) as hipóteses **I** e **II** são verdadeiras.
- D) as hipóteses **II** e **III** são verdadeiras.

**QUESTÃO 51**

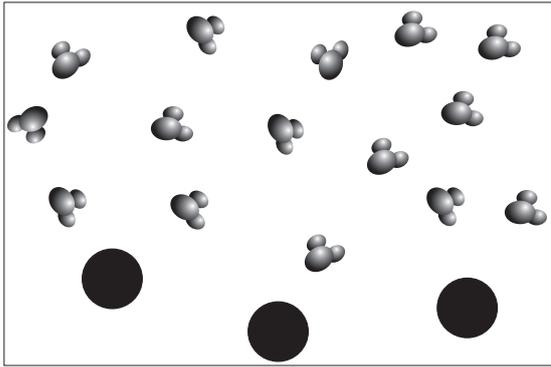
A figura a seguir é uma representação para uma amostra de água contaminada por íons de um metal tóxico.



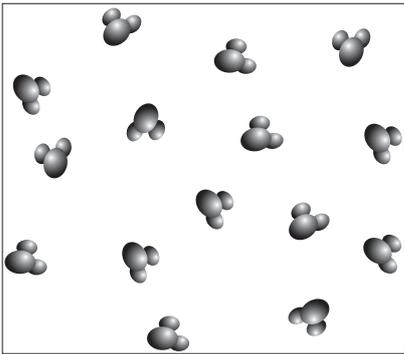
Pedi-se a um grupo de quatro estudantes que fizesse uma representação dessa amostra de água após ser submetida a um processo de purificação.

Assinale a alternativa que traz a representação **ADEQUADA** para a amostra de água descontaminada.

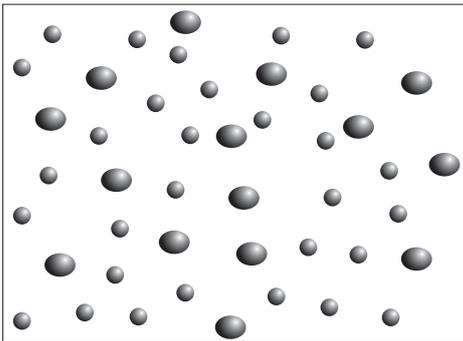
A)



B)



C)



D)

O grupo apresentou como resposta um quadro vazio.

**QUESTÃO 52**

Os fenômenos descritos nas alternativas abaixo podem ser reproduzidos em um laboratório.

Assinale a alternativa em que está descrita **CORRETAMENTE** uma transformação química.

- A) Aparecimento de uma mancha clara pela adição de alvejante a um tecido colorido.
- B) Formação de sólido no fundo de uma poça de água do mar exposta ao ar por um longo tempo.
- C) Liberação de bolhas de gás em refrigerantes em decorrência de adição de areia.
- D) Mudança de cor de um prego originalmente cinza para vermelho, enquanto ele está inserido em uma chama.

**QUESTÃO 53**

Com o objetivo de observar cada líquido em uma camada separada, um estudante colocou em um único tubo de vidro incolor os seguintes líquidos: água, mel, álcool e óleo de cozinha.

A tabela abaixo apresenta algumas propriedades dos materiais utilizados no experimento.

Material	Densidade (g/cm <sup>3</sup> )	Solubilidade em água
Água	1,00	-----
Álcool	0,79	Muito solúvel
Óleo de soja	0,92	Imiscível
Mel	1,36	Solúvel

Considerando o objetivo a ser atingido, identifique a alternativa que traz uma afirmação **CORRETA** sobre a disposição dos líquidos no tubo.

- A) A ordem correta de colocação dos líquidos é mel, álcool, água e óleo.
- B) A ordem de colocação dos líquidos no tubo não altera o resultado final.
- C) O número de camadas continua o mesmo após alguns dias.
- D) O óleo deve ser colocado sobre a água para a separação das camadas.

**QUESTÃO 54**

Um tubo de raios catódicos é um tubo de vidro conectado a uma bomba de vácuo cujo ar no seu interior tem a sua pressão muito diminuída. O tubo possui eletrodos metálicos nas suas extremidades. Um deles é conectado ao terminal positivo e outro ao negativo de uma fonte de energia elétrica de alta tensão. Quando a fonte é ligada, podemos observar os raios catódicos. Joseph John Thomson, físico britânico, realizou vários experimentos, utilizando esses tubos, que o levaram a propor um novo modelo atômico. Hoje sabemos que esses raios são constituídos por um feixe de elétrons.

A partir desse texto, foram feitas as afirmativas **I**, **II** e **III** a respeito dos raios catódicos.

- I** – Os raios catódicos são partículas que saem do eletrodo negativo em direção ao eletrodo positivo.
- II** – Os raios catódicos mostraram que os átomos possuem partes menores, não sendo maciços e impenetráveis.
- III** – Não importa que metal é usado no eletrodo negativo, qualquer metal irá emitir raios catódicos.

Assinale a alternativa **CORRETA**.

- A) Apenas a afirmativa **II** é verdadeira.
- B) Apenas as afirmativas **I** e **II** são verdadeiras.
- C) Apenas as afirmativas **II** e **III**.
- D) As afirmativas **I**, **II** e **III**.

**QUESTÃO 55**

Os moradores de uma residência, no intuito de economizar energia elétrica, resolveram desligar um dos aparelhos elétricos em funcionamento. Para isso, coletaram informações (quadro abaixo) sobre a potência de quatro aparelhos, a tensão necessária para que eles apresentassem essa potência e uma estimativa do tempo de uso diário de cada um.

Informações sobre aparelhos elétricos

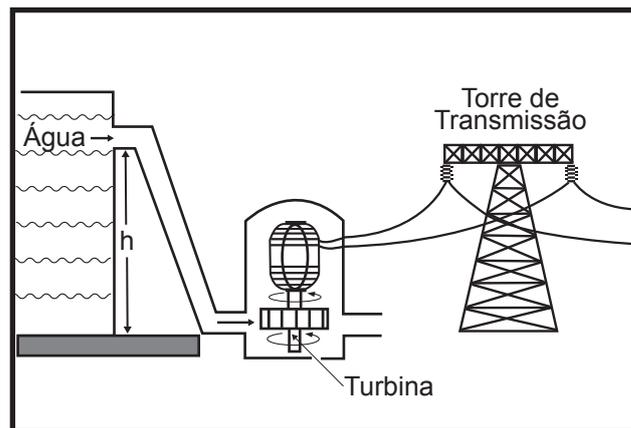
Aparelho	Potência	Tensão	Tempo de uso diário
Chuveiro elétrico	4000 W	120 V	0,5 hora
Computador	100 W	120 V	24 horas
Máquina de lavar roupa	2000 W	220 V	1 hora
Televisão	500 W	120 V	6 horas

Sabendo-se que a potência de um aparelho representa a quantidade de energia consumida por tempo, assinale a alternativa que indica o aparelho que proporcionaria a maior economia de energia caso fosse desligado.

- A) Chuveiro elétrico.
- B) Computador.
- C) Máquina de lavar roupa.
- D) Televisão.

**QUESTÃO 56**

Uma usina hidroelétrica usa água para produzir energia elétrica. Esse processo se inicia a partir da queda da água, a uma altura inicial  $h$ , em uma tubulação que se dirige à turbina do gerador como mostrado na ilustração a seguir.



Nesse processo ocorrem várias transformações de energia.

Assinale a alternativa que apresenta a ordem **CORRETA** dessas transformações.

- A) Energia cinética → Energia potencial gravitacional → Energia elétrica.
- B) Energia elétrica → Energia cinética → Energia potencial gravitacional.
- C) Energia potencial gravitacional → Energia cinética → Energia elétrica.
- D) Energia potencial gravitacional → Energia elétrica → Energia cinética.



**QUESTÃO 59**

Um menino observou que um pequeno cubo de gelo, após descer por uma rampa, deslizou em linha reta sobre uma mesa plana e horizontal, percorrendo certa distância até parar.

Curioso para entender esse fenômeno o menino perguntou a dois adultos o porquê de o gelo parar e obteve as seguintes respostas.

- I** – O gelo parou, porque a força horizontal que mantinha o seu movimento diminuiu lentamente até se extinguir.
- II** – O gelo parou, porque uma força horizontal, o atrito, atuou no sentido contrário ao movimento adquirido pelo gelo na descida da rampa.
- III** – O gelo parou, porque o repouso é o estado natural dos objetos que só se movem caso uma força constante atue no sentido do movimento.

Assinale a alternativa que contém a(s) resposta(s) **CORRETA(S)** dadas pelos adultos.

- A) **I e II.**
- B) **II.**
- C) **I e III.**
- D) **III.**

**QUESTÃO 60**

Em um dia muito seco, é normal sentirmos um pequeno choque elétrico ao colocarmos a mão na carroceria metálica de um carro que acabou de estacionar, após se deslocar por algum tempo. Isso ocorre porque o carro, durante o seu movimento, adquire um excesso de carga elétrica. O contato da mão faz com que parte do excesso de carga seja transferida entre o carro e o corpo da pessoa.

As cargas que se movimentam na carroceria metálica do carro, são constituídas por

- A) elétrons de carga negativa.
- B) prótons de carga positiva.
- C) íons de carga positiva.
- D) íons de carga negativa.