



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.

TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18			
1 A		2 A		3 B		4 B		5 B		6 B		7 B		8		9		10		11 B		12 B		3 A		4 A		5 A		6 A		7 A		O			
Z	E	Z	E	Z	E	Z	E	Z	E	Z	E	Z	E	Z	E	Z	E	Z	E	Z	E	Z	E	Z	E	Z	E	Z	E	Z	E	Z	E	Z	E		
Número Atômico		Número Atômico		Número Atômico		Número Atômico		Número Atômico		Número Atômico		Número Atômico		Número Atômico		Número Atômico		Número Atômico		Número Atômico		Número Atômico		Número Atômico		Número Atômico		Número Atômico		Número Atômico		Número Atômico		Número Atômico		Número Atômico	
Massa Atômica		Massa Atômica		Massa Atômica		Massa Atômica		Massa Atômica		Massa Atômica		Massa Atômica		Massa Atômica		Massa Atômica		Massa Atômica		Massa Atômica		Massa Atômica		Massa Atômica		Massa Atômica		Massa Atômica		Massa Atômica		Massa Atômica		Massa Atômica		Massa Atômica	
1	H	2	He	3	Li	4	Be	5	B	6	C	7	N	8	O	9	F	10	Ne	11	Na	12	Mg	13	Al	14	Si	15	P	16	S	17	Cl	18	Ar		
1,0		4	9	6,9		9		10,8		12		14		28,1		32,1		35,5		39,9		27		28,1		31		32,1		35,5		39,9		39,9		39,9	
19	K	20	Ca	21	Sc	22	Ti	23	V	24	Cr	25	Mn	26	Fe	27	Co	28	Ni	29	Cu	30	Zn	31	Ga	32	Ge	33	As	34	Se	35	Br	36	Kr		
39,1		40,1		45		47,9		50,9		52		54,9		55,8		58,9		58,7		63,5		65,4		69,7		72,6		74,9		79		79,9		83,8		83,8	
37	Rb	38	Sr	39	Y	40	Zr	41	Nb	42	Mo	43	Tc	44	Ru	45	Rh	46	Pd	47	Ag	48	Cd	49	In	50	Sn	51	Sb	52	Te	53	I	54	Xe		
85,5		87,6		88,9		91,2		92,9		95,9		97		101,1		102,9		106,4		107,9		112,4		114,8		118,7		121,8		126,9		126,9		131,3		131,3	
55	Cs	56	Ba	57*	La	58	Ce	59	Pr	60	Nd	61	Pm	62	Sm	63	Eu	64	Gd	65	Tb	66	Dy	67	Ho	68	Er	69	Tm	70	Yb	71	Lu	72	Hf		
132,9		137,3		138,9		140,9		140,9		144,2		145		150,4		152		157,3		158,9		162,5		164,9		167,3		168,9		173		175		175		175	
87	Fr	88	Ra	89**	Ac	90	Th	91	Pa	92	U	93	Np	94	Pu	95	Am	96	Cm	97	Bk	98	Cf	99	Es	100	Fm	101	Md	102	No	103	Lr	104	Rn		
223		226		227		231		231		238		237		242		247		247		247		251		252		257		258		259		260		260		260	

*

**

58	Ce	140,1	59	Pr	140,9	60	Nd	144,2	61	Pm	145	62	Sm	150,4	63	Eu	152	64	Gd	157,3	65	Tb	158,9	66	Dy	162,5	67	Ho	164,9	68	Er	167,3	69	Tm	168,9	70	Yb	173	71	Lu	175
90	Th	232	91	Pa	231	92	U	238	93	Np	237	94	Pu	242	95	Am	247	96	Cm	247	97	Bk	247	98	Cf	251	99	Es	252	100	Fm	257	101	Md	258	102	No	259	103	Lr	260

RASCUNHO

Leia o poema para responder as questões de 01 a 03.

A um Bruxo, Com Amor

Carlos Drummond de Andrade

Em certa casa da Rua Cosme Velho
(que se abre no vazio)
venho visitar-te; e me recebes
na sala trajestada com simplicidade
onde pensamentos idos e vividos
perdem o amarelo
de novo interrogando o céu e a noite.

Outros leram da vida um capítulo, tu leste o livro inteiro.
Daí esse cansaço nos gestos e, filtrada,
uma luz que não vem de parte alguma
pois todos os castiçais
estão apagados.

Contas a meia voz
maneiras de amar e de compor os ministérios
e deitá-los abaixo, entre malinas
e bruxelas.
Conheces a fundo
a geologia moral dos Lobo Neves
e essa espécie de olhos derramados
que não foram feitos para ciumentos.

E ficas mirando o ratinho meio cadáver
com a polida, minuciosa curiosidade
de quem saboreia por tabela
o prazer de Fortunato, vivisseccionista amador.
Olhas para a guerra, o murro, a facada
como para uma simples quebra da monotonia universal
e tens no rosto antigo
uma expressão a que não acho nome certo
(das sensações do mundo a mais sutil):
volúpia do aborrecimento?
ou, grande lascivo, do nada?

O vento que rola do Silvestre leva o diálogo,
e o mesmo som do relógio, lento, igual e seco,
tal um pigarro que parece vir do tempo da Stoltz e do gabinete Paraná,
mostra que os homens morreram.
A terra está nua deles.
Contudo, em longe recanto,

a ramagem começa a sussurrar alguma coisa
que não se estende logo
aparece a canção das manhãs novas.
Bem a distingo, ronda clara:
É Flora,
com olhos dotados de um mover particular
ente mavioso e pensativo;
Marcela, a rir com expressão cândida (e outra coisa);
Virgília,
cujos olhos dão a sensação singular de luz úmida;
Mariana, que os tem redondos e namorados;
e Sancha, de olhos intimativos;
e os grandes, de Capitu, abertos como a vaga do mar lá fora,
o mar que fala a mesma linguagem
obscura e nova de D. Severina
e das chinelinhas de alcova de Conceição.
A todas decifreste íris e braços
e delas disseste a razão última e refohada
moça, flor mulher flor
canção de mulher nova...
E ao pé dessa música dissimulas (ou insinuas, quem sabe)
o turvo grunhir dos porcos, troça concentrada e filosófica
entre loucos que riem de ser loucos
e os que vão à Rua da Misericórdia e não a encontram.
O eflúvio da manhã,
quem o pede ao crepúsculo da tarde?
Uma presença, o clarinete,
vai pé ante pé procurar o remédio,
mas haverá remédio para existir
senão existir?
E, para os dias mais ásperos, além
da cocaína moral dos bons livros?
Que crime cometemos além de viver
e porventura o de amar
não se sabe a quem, mas amar?

Todos os cemitérios se parecem,
e não pousas em nenhum deles, mas onde a dúvida
apalpa o mármore da verdade, a descobrir
a fenda necessária;
onde o diabo joga dama com o destino,
estás sempre aí, bruxo alusivo e zombeteiro,
que resolves em mim tantos enigmas.

Um som remoto e brando
rompe em meio a embriões e ruínas,

eternas exéquias e aleluias eternas,
e chega ao despistamento de teu pectenê.
O estribeiro Oblivion
bate à porta e chama ao espetáculo
promovido para divertir o planeta Saturno.
Dás volta à chave,
envolves-te na capa,
e qual novo Ariel, sem mais resposta,
sais pela janela, dissolves-te no ar.

ANDRADE, Carlos Drummond de. *Poesia e prosa*. Rio de Janeiro: Editora Nova Aguilar, 1988.

QUESTÃO 01

O poema de Drummond é uma homenagem ao escritor Machado de Assis.

Marque a alternativa que contenha comentário **INCORRETO** sobre o verso do poema.

A) “Outros leram da vida um capítulo, tu leste o livro inteiro.”

Muitos escritores leram a vida de modo singular, particularizado; Machado a leu de forma universal.

B) “Olhas para a guerra, o murro, a facada

como para uma simples quebra da monotonia universal”

Os versos insinuam certa naturalidade na prática do mal, que, às vezes, se encontra em narrativas machadianas.

C) “Contas a meia voz

maneiras de amar e de compor os ministérios

e deitá-los abaixo, entre malinas

e bruxelas.”

O poeta faz referência ao modo refinado que Machado tem de descrever as artimanhas da política.

D) “onde o diabo joga dama com o destino,

estás sempre aí, bruxo alusivo e zombeteiro,

que resolves em mim tantos enigmas.”

Os versos mostram como Machado zomba da morte e desfaz, de forma precisa, todos os enigmas da existência.

QUESTÃO 02

Assinale a alternativa que corresponde ao significado da palavra “bruxo” no poema.

- A) Bruxo: escritor que tem como tema de seus textos o Ocultismo, traço presente na obra machadiana.
- B) Bruxo: escritor que tem grande habilidade nas artimanhas dos sentidos e na combinação das palavras.
- C) Bruxo: poeta que, de modo misterioso, manipula palavras enigmáticas, com significados adequados.
- D) Bruxo: poeta que, por ter familiaridade com fenômenos esotéricos, pode ironizar os destinos humanos e o próprio leitor.

QUESTÃO 03

Assinale a alternativa **INCORRETA** sobre o poema de Drummond.

- A) No poema, a voz do poeta se mistura à de Machado de Assis, com referência ao estilo deste.
- B) Nos versos de Drummond, o poeta dá um tom pessoal copiando a escrita machadiana.
- C) O poeta demonstra profundo conhecimento de Machado de Assis, ao citar personagens e insinuar um clima ambíguo da escrita machadiana.
- D) O poeta se apropria do estilo machadiano através de um humor leve e de uma fina ironia.

QUESTÃO 04

A peça *Hamlet*, de Shakespeare, narra o assassinato do pai do protagonista por Cláudio, seu tio, que toma o poder e se casa com Gertrudes, sua mãe. Hamlet, futuro herdeiro do trono, fica em uma dúvida cruel entre matar ou não o tio.

Nessa obra de Shakespeare, citada por Machado de Assis, no conto *A cartomante*, há uma frase muito conhecida - “Há mais coisas no céu e na terra do que sonha a nossa filosofia”. Uma outra frase muito conhecida da mesma peça, mas que não está explícita na narrativa machadiana, é “Ser ou não ser, eis a questão”. Essas duas citações permitem estabelecer uma relação com o conto *A cartomante*, de Machado de Assis.

Assinale a alternativa que **NÃO** estabelece uma relação correta entre o conto *A cartomante* e a peça de Shakespeare.

- A) As dúvidas de Camilo, entre crer ou não crer em superstições, foram neutralizadas pelas afirmações da cartomante, que deu a ele uma resposta definitiva com relação ao seu amor por Rita.
- B) A frase “Há mais coisas entre o céu e a terra...” aponta para a mudança de comportamento de Camilo: antes não acreditava em superstições, mas depois acaba consultando a cartomante.
- C) A frase “Ser ou não ser...” dialoga com as oscilações de Camilo, que fica em dúvida atroz entre ir ou não à casa de Vilela.
- D) Pode-se afirmar que as oscilações de Camilo – entre consultar ou não a cartomante – têm relação com as dúvidas do príncipe Hamlet entre matar ou não o tio.

QUESTÃO 05

Em *A cartomante*, há uma estreita relação entre a estrutura da narrativa e o ato de jogar. Assinale a alternativa que **NÃO** estabelece uma relação correta entre a narrativa e jogo.

- A) Existe um jogo entre narrador e leitor. O primeiro vai armando situações ambíguas no percurso da narrativa, desafiando o segundo a prosseguir na leitura, surpreendendo-o no final.
- B) Há uma disputa entre Camilo e Vilela por uma mesma mulher, Rita. Há vários contrastes entre eles: a idade, a profissão, o nível cultural.
- C) No plano metafórico, Rita e Camilo jogaram mal, pois acabaram sendo assassinados por Vilela.
- D) No sentido figurado, Camilo joga com Rita, quando impede a amante de ganhar no jogo de damas e xadrez.

QUESTÃO 06

Tendo em vista o contexto do conto *Teoria do Medalhão*, marque a alternativa que **NÃO** contenha uma forte carga irônica.

- A) “— Estás com sono?
— Não, senhor.
— Nem eu; conversemos um pouco. Abre a janela. Que horas são?
— Onze.”
- B) “Geralmente, o verdadeiro medalhão começa a manifestar-se entre os quarenta e cinco e cinquenta anos, conquanto alguns exemplos se deem entre os cinquenta e cinco e os sessenta; mas estes são raros (...) Não falo dos de vinte e cinco anos: esse madrugar é privilégio do gênio.”
- C) “O verdadeiro medalhão tem outra política. Longe de inventar um *Tratado científico da criação dos carneiros*, compra um carneiro e dá-o aos amigos sob a forma de um jantar, cuja notícia não pode ser indiferente aos seus concidadãos.”
- D) “Se cáíres de um carro, sem outro dano, além do susto, é útil mandá-lo dizer aos quatro ventos, não pelo fato em si, que é insignificante, mas pelo efeito de recordar um nome caro às afeições gerais. Percebeste?”

QUESTÃO 07

De acordo com a leitura do conto *Teoria do medalhão*, é **INCORRETO** afirmar que um medalhão

- A) é um sujeito cuja recompensa não é financeira, mas advém do reconhecimento de terceiros.
- B) é ofensivo e maltrata as pessoas, utilizando-se da sua retórica e de seu conhecimento intelectual.
- C) não deve ter ideias próprias para não contradizer terceiros a quem ele precisa agradar.
- D) não é uma profissão, mas um sujeito socialmente bajulador em busca de ascensão social.

QUESTÃO 08

No conto *Missa do Galo*, de Machado de Assis, há um descompasso entre os desejos de Conceição por Nogueira e ao mesmo tempo certa vigilância em manter sua posição de esposa e mulher respeitável, segundo os costumes da época.

Coloque o número 1 quando o trecho corresponder aos desejos de Conceição.

Coloque 2 quando o trecho estiver relacionado à vigilância dela como esposa e mulher respeitável.

Em seguida marque a alternativa com a sequência **CORRETA** de números.

“Em seguida, vi-a endireitar a cabeça, cruzar os dedos e sobre eles pousar o queixo, tendo os cotovelos nos braços da cadeira, tudo sem desviar de mim os grandes olhos espertos.” ()

“Cochichávamos os dois, eu mais que ela, porque falava mais; ela, às vezes, ficava séria, muito séria, com a testa um pouco franzida.” ()

“Afim, cansou; trocou de atitude e de lugar. Deu volta à mesa e veio sentar-se do meu lado, no canapé.” ()

“Bonitos são; mas estão manchados. E depois francamente, eu preferia duas imagens, duas santas.” ()

- A) 1 1 2 2
- B) 2 2 2 1
- C) 1 2 1 2
- D) 2 1 2 1

QUESTÃO 09

Assinale a alternativa que possui comentário **INCORRETO** acerca do trecho retirado do conto *Cantiga de esponsais*.

- A) “A casa não era rica naturalmente; nem alegre. Não tinha o menor vestígio de mulher, velha ou moça, nem passarinhos que cantassem, nem flores, nem cores vivas ou jucundas. Casa sombria e nua.”

O ar sombrio e despojado da casa é uma metáfora da melancolia e da solidão do maestro.

- B) “(...) Parece que há duas sortes de vocação, as que têm língua e as que a não têm. As primeiras realizam-se; as últimas representam uma luta constante e estéril entre o impulso interior e a ausência de um modo de comunicação com os homens.”

Romão corresponde ao segundo tipo de vocação.

- C) “Como um pássaro que acaba de ser preso, e forceja por transpor as paredes da gaiola, abaixo, acima, impaciente, aterrado, assim batia a inspiração do nosso músico, encerrada nele sem poder sair, sem achar uma porta, nada.”

O maestro, como um pássaro preso, representa a dificuldade de alguns artistas em transpor para o papel sua criação.

- D) “Romão não se sentia melhor. É preciso dizer que ele padecia do coração: — moléstia grave e crônica. Pai José ficou aterrado, quando viu que o incômodo não cedera ao remédio, nem ao repouso, e quis chamar o médico.”

O padecimento de coração do maestro pode ser interpretado como uma metáfora da saudade que ele sentia pela esposa morta.

QUESTÃO 10

Leia a definição de Apólogo.

Apólogo: narrativa que encerra conteúdo moral e utiliza seres inanimados como personagens; tem grande força imaginária, assemelhando-se à fábula e à parábola.

A partir da definição do gênero apólogo e da leitura dos trechos destacados, marque a alternativa que contenha um comentário **INCORRETO** acerca do conto *Um apólogo*.

A) “Era uma vez uma agulha, que disse a um novelo de linha:

— Por que está você com esse ar, toda cheia de si, toda enrolada, para fingir que vale alguma coisa neste mundo?”

A expressão “era uma vez” acena para o mundo das fábulas, com uma diferença: os animais são substituídos por objetos.

B) “— Anda, aprende, tola. Cansas-te em abrir caminho para ela e ela é que vai gozar da vida, enquanto aí ficas na caixinha de costura. Faze como eu, que não abro caminho para ninguém. Onde me espetam, fico.”

Esse trecho corresponde à fala da linha, que representa o egoísmo, o individualismo humano.

C) “Contei esta história a um professor de melancolia, que me disse, abanando a cabeça:

— Também eu tenho servido de agulha a muita linha ordinária!”

Há um conteúdo moral no final: há pessoas, como a agulha, que servem de trampolim para que outras, ociosas, destaquem-se na sociedade, como aconteceu com a linha.

D) “— Não digo isso. Mas a verdade é que você faz um papel subalterno, indo adiante; vai só mostrando o caminho, vai fazendo o trabalho obscuro e ínfimo. Eu é que prendo, ligo, ajunto...”

Esse apólogo, com final moralizante, não tem muita sintonia com a escrita machadiana, que prima pela ironia e ambiguidade.

QUESTÃO 11

Leia a conclusão do conto *Um apólogo*.

— Também eu tenho servido de agulha a muita linha ordinária!

Assinale a alternativa em que o personagem em negrito **NÃO** possui uma vida semelhante ao do professor de melancolia.

- A) “Boa **Conceição!** Chamavam-lhe ‘a santa’, e fazia jus ao título, tão facilmente suportava os esquecimentos do marido. Em verdade, era um temperamento moderado, sem extremos, nem grandes lágrimas, nem grandes risos.” (*Missa do galo*)
- B) “Foi por esse tempo que **Rita**, desconfiada e medrosa, correu à cartomante para consultá-la sobre a verdadeira causa do procedimento de Camilo. Vimos que a cartomante restituiu-lhe a confiança” (*A cartomante*)
- C) “Não que a missa fosse dele (**Mestre Romão**); esta, por exemplo, que ele rege agora no Carmo é de José Maurício; mas ele rege-a com o mesmo amor que empregaria, se a missa fosse sua.” (*Cantiga de esponsais*)
- D) “Nenhum **me** parece mais útil e cabido que o de medalhão. Ser medalhão foi o sonho da minha mocidade; faltaram-me, porém, as instruções de um pai, e acabo como vês, sem outra consolação e relevo moral.” (*Teoria do medalhão*)

QUESTÃO 12

Assinale a alternativa que possui comentário **INCORRETO** acerca do trecho retirado do conto *Pai contra mãe*.

- A) “Cândido quisera efetivamente fazer outra coisa, não pela razão do Conselho, mas por simples gosto de trocar de ofício; seria um modo de mudar de pele ou de pessoa. O pior é que não achava à mão negócio que aprendesse depressa.”
Pode-se afirmar que o nome do protagonista tem ligação com a sua profissão.
- B) “O ferro ao pescoço era aplicado aos escravos fujões. Imaginai uma coleira grossa, com a haste grossa também à direita ou à esquerda, até ao alto da cabeça e fechada atrás com chave. Pesava, naturalmente, mas era menos castigo que sinal.”
A ironia nesse trecho pode ser comprovada através de uma aparente naturalidade do narrador ao descrever um ato cruel.
- C) “A escravidão levou consigo ofícios e aparelhos, como terá sucedido a outras instituições sociais. Não cito alguns aparelhos senão por se ligarem a certo ofício. Um deles era o ferro ao pescoço, outro o ferro ao pé; havia também a máscara de folha-de-flandres.”
Ao fazer referência aos aparelhos utilizados para prender os escravos, o narrador já antecipa a profissão do protagonista.
- D) “Cândido Neves, -- em família, Candinho,-- (...).Tinha um defeito grave esse homem, não aguentava emprego nem ofício, carecia de estabilidade; é o que ele chamava caiporismo.”
Ao afirmar que o protagonista não tinha estabilidade, o narrador acena para a marginalização em que viviam, no século XIX, não só os escravos, mas também os trabalhadores brancos e livres.

QUESTÃO 13

Assinale a alternativa cujo trecho está **CORRETAMENTE** relacionado ao conto de Machado de Assis entre parênteses.

- A) (...) “havia alguém de casa que servia de padrinho, e o mesmo dono não era mau; além disso, o sentimento da propriedade moderava a ação, porque dinheiro também dói.” **(O espelho)**
- B) “Nessas ocasiões, a sogra fazia uma careta, e as escravas riam à socapa; ele não respondia, vestia-se, saía e só tornava na manhã seguinte.” **(O espelho)**
- C) “Tudo lhe parecia agora melhor, as outras cousas traziam outro aspecto, o céu estava límpido e as caras joviais. Chegou a rir dos seus receios, que chamou pueris.” **(A cartomante)**
- D) “Vai entender. Os fatos explicarão melhor os sentimentos: os fatos são tudo. A melhor definição do amor não vale um beijo de moça namorada; e, se bem me lembro, um filósofo antigo demonstrou o movimento andando. Vamos aos fatos.” **(A cartomante)**

QUESTÃO 14

Assinale a alternativa cuja afirmação sobre o narrador do conto de Machado de Assis está **CORRETA**.

- A) Em *A cartomante*, o narrador em 3ª pessoa atribui a Rita maior parcela de culpa ao iniciar o relacionamento amoroso entre ela e Camilo.
- B) Em *Missa do galo*, o narrador em 1ª pessoa acusa Conceição de seduzi-lo, uma vez que ela armou para ele o encontro noturno.
- C) Em *O espelho*, o narrador em 1ª pessoa, dialoga com os presentes na sala, aceitando suas opiniões sobre a teoria dele.
- D) Em *Pai contra a mãe*, o narrador em 3ª pessoa assume o ponto-de-vista de Cândido Neves ao apoiá-lo na entrega da escrava capturada.

QUESTÃO 15

Assinale a alternativa cuja reescrita com mudança no uso do pronome em **negrito** altera o sentido original do trecho.

- A) “A mulher, que tinha então vinte e um anos, e morreu com vinte e três, não era muito bonita, nem pouco, mas extremamente simpática, e amava-o tanto como ele a ela.”
- A mulher, que tinha então vinte e um anos, e morreu com vinte e três, não era muito bonita, nem pouco, mas extremamente simpática, e amava-o tanto como ele **lhe** amava.
- B) “No caso de que uma comissão te leve a casa o retrato, deves agradecer-lhe o obséquio com um discurso cheio de gratidão e um copo d’água.”
- No caso de que uma comissão te leve a casa o retrato, deves agradecer **a ela** o obséquio com um discurso cheio de gratidão e um copo d’água
- C) “— Por que está você com esse ar, toda cheia de si, toda enrolada, para fingir que vale alguma coisa neste mundo?
— Deixe-me, senhora.
— Que a deixe? Que a deixe, por quê? Porque **lhe** digo que está com um ar insuportável?”
- — Por que está você com esse ar, toda cheia de si, toda enrolada, para fingir que vale alguma coisa neste mundo?
— Deixe-me, senhora.
— Que a deixe? Que a deixe, por quê? Porque digo **a ela** que está com um ar insuportável?
- D) “Quem perdia um escravo por fuga dava algum dinheiro a quem **lho** levasse.”
- Quem perdia um escravo por fuga dava algum dinheiro a quem o levasse **a ele**.

QUESTÃO 16

Leia este texto para responder a questão.

“Os governadores gerais eram representantes do rei e receberam, por delegação, certas funções que possibilitaram ao monarca português, mesmo que distante, exercer no Brasil certos poderes que não poderiam ser exercidos se, para cá, não tivessem sido enviados esses oficiais, com a gama de poderes que dispunham.”

COSENTINO, Francisco Carlos. *Governadores Gerais do Estado do Brasil (séculos XVI-XVII). Ofícios, regimentos, governação e trajetórias*. São Paulo: Annablume; Belo Horizonte: Fapemig, 2009, p. 69.

Considerando o texto acima, é **CORRETO** afirmar, em relação ao Governo Geral estabelecido no Brasil em 1548, que ele

- A) favoreceu o trabalho de catequese desenvolvido pelos jesuítas, inserindo o índio no rebanho católico e, por consequência, o livrou da escravidão.
- B) foi criado com o objetivo de substituir definitivamente o sistema de capitanias, que se provou ineficiente para a tarefa colonizadora.
- C) garantiu que os poderes reais pudessem se estabelecer e serem exercidos nas distantes áreas colonizadas.
- D) possibilitou aos governadores bater moedas na região colonial, a fim de suprir a falta delas em vastas regiões do reino português.

QUESTÃO 17

O Patrimonialismo, uma característica da administração portuguesa no Brasil colonial, constitui-se, ainda hoje, num importante conceito para se interpretar e analisar o Brasil.

Assinale a alternativa que se relaciona ao Patrimonialismo.

- A) O período regencial, com a criação da Guarda Nacional, foi o momento em que o Patrimonialismo passou a fazer parte das relações políticas existentes no Brasil.
- B) Uma administração estatal com vistas a conquistar interesses particulares, uma vez que práticas patrimonialistas somente podem ser observadas entre os parlamentares.
- C) Um dos fenômenos que pode ser classificado como patrimonialista na história política brasileira foi o Coronelismo, em que o poder privado influenciava o público.
- D) Um tipo de exercício de poder em que se pode perceber pouca ou nenhuma interação entre as esferas da vida pública e da vida privada.

QUESTÃO 18

A Revolução Francesa é considerada um processo que inaugura novas maneiras de pensar a participação política e social nas sociedades.

Assinale a alternativa que **NÃO** está relacionada a elementos que foram constituídos e dinamizados com a Revolução Francesa.

- A) A compreensão de que revolução se refere a um conjunto de mudanças radicais na sociedade em relação à participação política e social.
- B) A divisão dos poderes, determinando a supremacia do poder Legislativo sobre o poder Executivo e o poder Judiciário.
- C) A inclusão do povo e de suas necessidades, ou seja, de questões sociais, como parte integrante do campo político.
- D) As lutas pela independência de colônias pertencentes às metrópoles europeias no continente americano.

QUESTÃO 19

O conflito que ficou conhecido como *Revolução Federalista* opôs o Partido Federalista do Rio Grande do Sul ao Partido Republicano Rio-grandense e foi um representante da disputa entre Federalistas e Unitaristas no Brasil Republicano.

Sobre a *Revolução Federalista* pode-se afirmar que

- A) apoiava o Parlamentarismo por acreditar que este modo de governo podia garantir mais autonomia para os governos estaduais.
- B) foi um movimento político, independente e isolado que representou uma disputa entre Federalismo e Parlamentarismo.
- C) os Federalistas buscaram apoio político e militar na Argentina e no Uruguai, mas não obtiveram sucesso.
- D) os Federalistas mantiveram estreitas relações com o governo brasileiro, recebendo deste amplo apoio expresso por meio de reforço militar.

QUESTÃO 20

Leia esta citação para responder a questão.

“(...) em março de 1947, Truman declarou ao Congresso dos Estados Unidos que Washington se comprometia a conter o ‘avanço comunista’ em todas as partes do planeta. Como parte dessa estratégia, os Estados Unidos financiaram (...) um plano formulado, em junho de 1947, pelo então secretário de Estado George Marshall.”

ARBEX Jr., José. *Guerra Fria*: Estado terrorista. São Paulo: Moderna, 2005, p. 30-1.

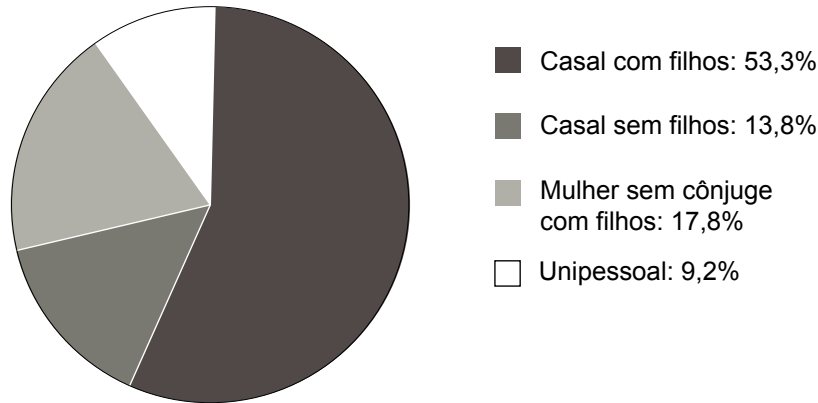
Era um dos objetivos dos Estados Unidos com o Plano Marshall

- A) ajudar na reconstrução dos países da Europa ocidental, a fim de evitar a expansão do socialismo soviético.
- B) apoiar os países latino-americanos a barrar a expansão socialista vinda de Cuba.
- C) fazer oposição ao bloco econômico patrocinado pela URSS, o COMECON.
- D) indenizar o Japão pelos efeitos das bombas atômicas lançadas sobre Hiroshima e Nagasaki.

QUESTÃO 21

Analise o gráfico.

DISTRIBUIÇÃO POR TIPO DE DOMICÍLIO EM 2001



KLEIN, Herbert; LUNA, Francisco Vidal. População e Sociedade. In REIS, Daniel Aarão (Coord.). *História do Brasil Nação. Modernização, Ditadura e Democracia, 1964-2010*. Vol. 5. Rio de Janeiro: Fundação Mapfre e Editora Objetiva, 2014, p. 52.

De acordo com a leitura do gráfico, assinale a alternativa **CORRETA** em relação ao perfil da família brasileira no início do século XXI.

- A) Cresce a tendência à diminuição das relações familiares, assim como a tendência à extinção da instituição família, considerando o grande número de domicílios ocupados por apenas uma pessoa.
- B) Demonstra que o perfil tradicional de família composto por pai, mãe e filhos, segue dominante no início do século XXI, com presença muito pequena de novos padrões familiares.
- C) Há um número de lares mantidos por mulheres sem cônjuge maior que 30% daqueles formados por casais com filhos, o que pode indicar, dentre outros aspectos, uma maior autonomia da mulher na sociedade.
- D) Tem ocorrido constante diminuição da população, tendência explicada pelo novo padrão de família revelado pelo grande número de domicílios formados por casais sem filhos.

QUESTÃO 22

Sobre a industrialização brasileira, são feitas as seguintes afirmativas.

- I. Apesar de o país possuir um parque industrial muito diversificado, não ocorreu a adoção do fordismo, baseado na produção em grande escala, na linha de montagem em série e no controle de qualidade ao final da produção, como forma de organização do trabalho.
- II. Desde o final do século XIX, a industrialização brasileira, com forte intervenção do Estado, primou em se organizar no Toyotismo, mantendo estoques mínimos de produtos, realizados por “equipes de trabalho”, que participam de todas as fases produtivas, em ilhas de produção.
- III. Após a II Guerra Mundial, a industrialização brasileira foi intensificada com forte intervenção estatal, que impôs elevadas tarifas de importação, para diversos bens de consumo, objetivando atrair investimentos estrangeiros para o território brasileiro.
- IV. Uma das características da Terceira Revolução Industrial é a formação de tecnopolos. Entretanto, tal fenômeno não ocorreu no Brasil, que preferiu manter a antiga organização Taylorista/Fordista de produção industrial.

Está(ão) **CORRETA(S)**

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

QUESTÃO 23

Leia o texto que se segue.

“A China já conseguiu limpar o seu ar, mas especialistas afirmam que, para evitar a neblina tóxica, (...) o país precisa superar uma economia alimentada por indústrias movidas a carvão, uma fonte altamente poluente, e o uso de automóveis. Dias seguidos dessa poluição concentrada na baixa atmosfera levaram às respostas de emergência, como a decisão das escolas de manter as crianças [em casa], o fechamento de fábricas e a paralisação de carros do governo”.

Disponível em: <http://g1.globo.com/natureza/noticia/2013/01/nevoa-de-poluicao-some-na-china-mas-pais-precisa-mudar-economia.html>. Acesso em: 15 de ago. 2017. (Adaptado)

O fenômeno que ocorreu na China, em 2013, recebe o nome de

- A) Ilha de calor urbana.
- B) Chuva ácida.
- C) Inversão térmica.
- D) Efeito estufa.

QUESTÃO 24

Observe os infográficos apresentados a seguir.

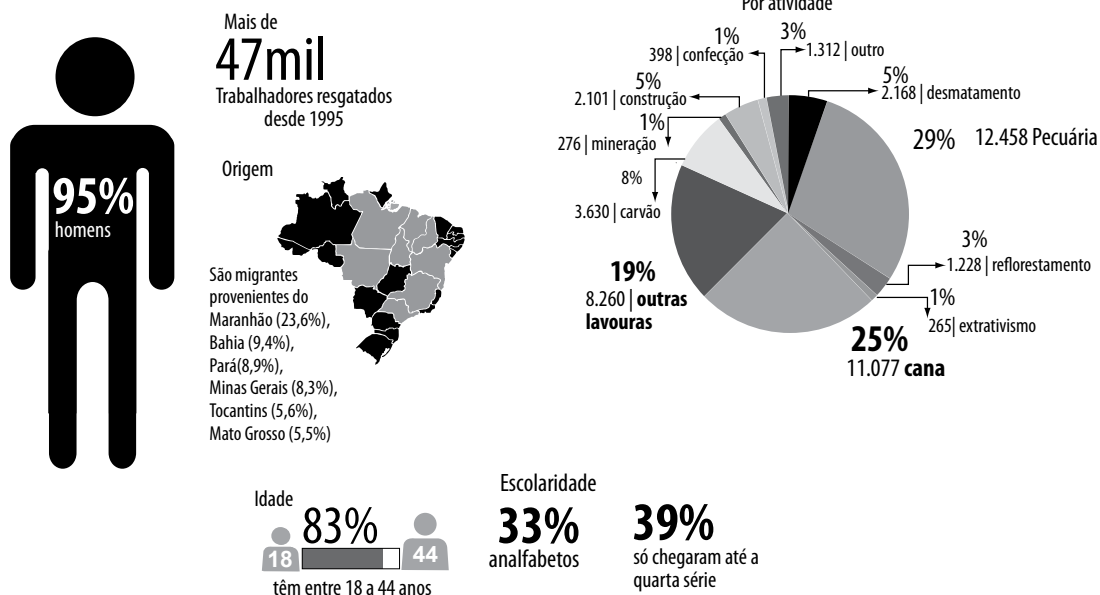
Infográfico 1: Distribuição do trabalho escravo no mundo



Disponível em: <http://www.rdb.org.br/ojs/index.php/rdb/article/viewFile/316/263>.
Acesso em: 15 ago. de 2017.

Infográfico 2: Dados de Trabalho Escravo no Brasil Contemporâneo

RAIO X QUEM É O TRABALHADOR ESCRAVO CONTEMPORÂNEO



Dados do Ministério do Trabalho e emprego, sistematizados pela Comissão Pastoral da Terra 2003-2014
Disponível em: <http://escravonempensar.org.br/livro/capitulo-1/>. Acesso em: 15 ago. de 2017.

Com base na análise dos infográficos, são feitas as seguintes afirmativas.

Coloque **V** para Verdadeiro e **F** para Falso.

- () A maioria dos trabalhadores libertados entre os anos de 2003 e 2014 estava em atividade do contexto urbano no Brasil.
- () Em termos mundiais, há uma predominância do trabalho escravo na região do Leste-asiático-pacífico, devido às atividades pesqueiras.
- () Verifica-se que, no Brasil, o trabalho escravo atinge pessoas com baixa escolaridade e que estão dentro da faixa da População Economicamente Ativa (PEA).
- () A região da Eurásia apresenta maiores índices de trabalho escravo do que as Américas, porém inexistente escravidão na Rússia.

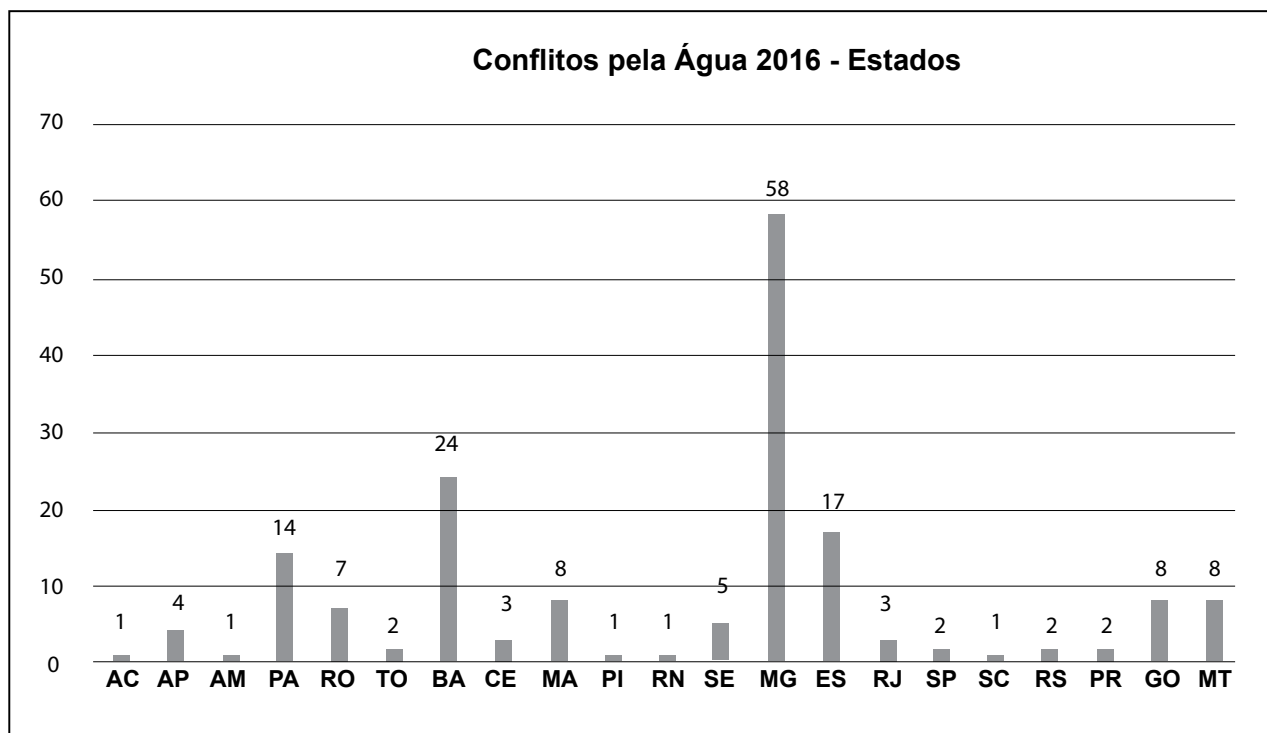
A sequência **CORRETA** é

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

QUESTÃO 25

Leia o fragmento e o gráfico a seguir.

De acordo com a Comissão Pastoral da Terra (CPT), conflitos pela água são ações de resistência, em geral coletivas, que visam a garantir o uso e a preservação das águas. Tais resistências se estabelecem contra a apropriação privada dos recursos hídricos, para utilização em projetos de monoculturas e de extração mineral, contra a cobrança do uso da água no campo e de luta contra a construção de barragens e açudes (adaptado).



COSME, C. M. *Conflitos no campo no Brasil 2016*. Goiânia, 2016, p. 130. Disponível em: https://www.cptnacional.org.br/component/jdownloads/send/41-conflitos-no-campo-brasil_publicacao/14061-conflitos-no-campo-brasil-2016. Acesso em: 10 jul. 2017.

Com base nas informações do fragmento e do gráfico, assinale a alternativa **INCORRETA**.

- A) Os estados que apresentaram os maiores conflitos envolvendo a água foram, respectivamente, Minas Gerais, Bahia, Espírito Santo e Pará.
- B) A distribuição territorial dos conflitos pela água evidencia sua presença em todas as regiões brasileiras, associada ao agronegócio ou à mineração.
- C) As disputas em torno da água decorrem de perspectivas antagônicas em relação ao seu uso, gestão e conservação.
- D) As ações de resistência coletiva muitas vezes têm por objetivo a apropriação privada das águas.

QUESTÃO 26

Observe a sequência de mapas a seguir.



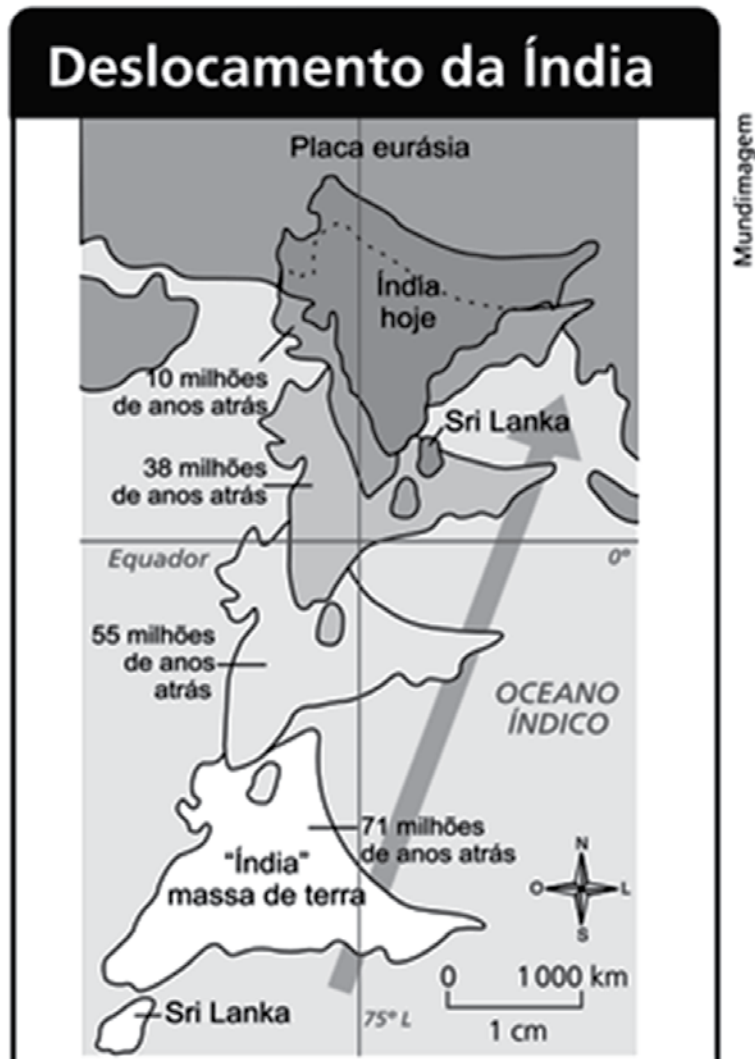
IBGE: *Atlas geográfico escolar*. 6. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 2012, p. 12-20.

As variações observadas nesses mapas são associadas à aplicação do conceito de

- A) fusos horários.
- B) coordenadas geográficas.
- C) escalas.
- D) projeções cartográficas.

QUESTÃO 27

Observe a imagem a seguir.



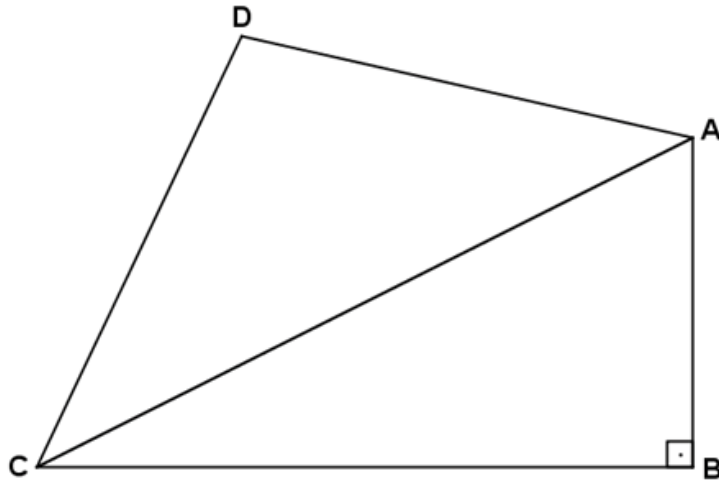
Disponível em: <www.indiana.edu/~g105lab/1425chap.htm>. Acesso em: 10 fev. 2016.

Com base na imagem e em outros conhecimentos sobre essa temática, é **CORRETO** afirmar que o fator que explica o deslocamento da placa indiana é o

- afastamento entre as duas placas representadas, na medida em que elas se deslocam rumo ao sul.
- movimento das placas tectônicas, que permite compreender sua dinâmica no tempo geológico.
- movimento de subsidência entre o manto inferior e o núcleo do planeta, que determina as variações superficiais nas placas.
- processo de formação da cordilheira do Atlas, que determinou a junção entre as duas placas tectônicas representadas.

QUESTÃO 28

Na figura abaixo, os triângulos ACD e ABC têm a mesma área. O triângulo ABC é reto em B e o cateto BC mede o dobro do cateto AB.



Se AB mede 5 cm, é **CORRETO** afirmar que, em cm, a altura do triângulo ACD, relativa ao lado AC, mede

- A) $\frac{2}{5}$.
- B) $2\sqrt{5}$.
- C) $\frac{5\sqrt{2}}{2}$.
- D) $10\sqrt{5}$.

QUESTÃO 29

Sobre os números reais $A = 10^{-1}$, $B = 10^{\frac{1}{2}}$, $C = 10^0$, $D = 10^{0,25}$ e $E = -10^2$ é **CORRETO** afirmar que

- A) $E < A < C < D < B$.
- B) $A < C < D < B < E$.
- C) $A < C < B < D < E$.
- D) $E < C < D < B < A$.

QUESTÃO 30

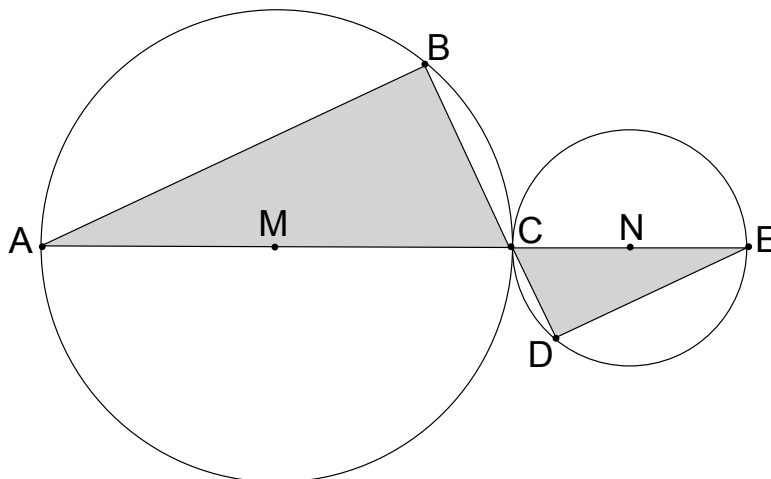
Considere que o rendimento de uma impressora é medido através da razão entre a quantidade de folhas impressas e o tempo gasto para imprimi-las. Certa impressora imprimiu metade de um trabalho com rendimento de 12 folhas/minuto. Posteriormente, ela imprimiu a metade restante do trabalho com rendimento de 8 folhas/minuto.

Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que o rendimento dessa impressora, em folhas/minuto, para realizar o total do trabalho foi de

- A) 1,5.
- B) 9,6.
- C) 10.
- D) 20.

QUESTÃO 31

Na figura a seguir, os triângulos ABC e CDE estão inscritos, respectivamente, na circunferência de raio MC e na circunferência de raio NC. Essas circunferências tangenciam-se no ponto C, que pertence ao segmento de reta BD.



Se o raio NC é metade do raio MC, é **CORRETO** afirmar que a razão entre as áreas dos triângulos ABC e CDE é

- A) $\frac{1}{4}$.
- B) $\frac{1}{2}$.
- C) 2.
- D) 4.

QUESTÃO 32

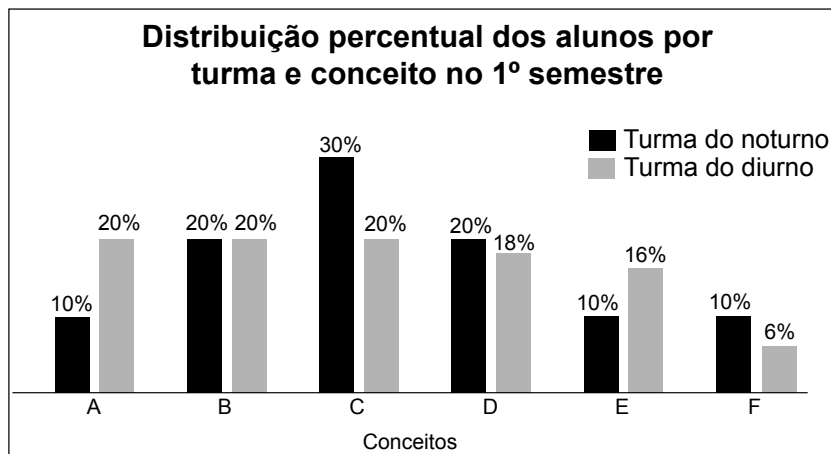
Durante a distribuição de bombons para seus netos, vovó Cláudia percebeu que, se distribuísse 11 bombons para cada um deles, sobriariam 10 bombons. Entretanto, se distribuísse 13 bombons para cada um de seus netos, faltariam 6.

Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que a diferença entre o número de bombons e o número de netos é

- A) 90.
- B) 30.
- C) -90.
- D) -30.

QUESTÃO 33

O professor Adalto ministra aulas para duas turmas: uma no noturno, de 40 alunos; e outra no diurno, de 50 alunos. No gráfico a seguir, apresentam-se a distribuição percentual de todos esses alunos por turma e conceito obtido (A, B, C, D, E ou F), relativos ao primeiro semestre deste ano.



Considere as afirmativas a seguir.

- I. O número de alunos com conceito B na turma do diurno é igual ao número de alunos com conceito B na turma do noturno.
- II. O número de alunos com conceito D na turma do diurno é maior que o número de alunos com conceito D na turma do noturno.
- III. O número de alunos com conceito A na turma do diurno é o dobro do número de alunos com conceito A na turma do noturno.
- IV. O número de alunos com conceito C na turma do diurno é menor que o número de alunos com conceito C na turma do noturno.

Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que são verdadeiras apenas

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

QUESTÃO 34

No conjunto dos números reais, considere a equação do segundo grau

$$-2kx + kx^2 = \frac{1}{2}$$

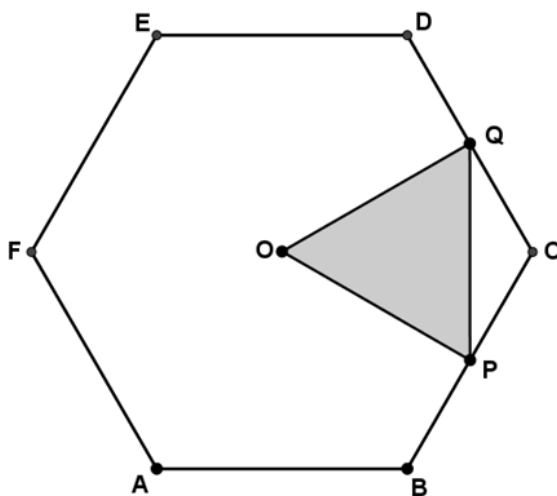
em que x é incógnita e k é constante real.

Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que, para que a dita equação tenha uma única solução real, k pode assumir um valor real

- A) nulo ou positivo.
- B) nulo ou negativo.
- C) único e negativo.
- D) único e positivo.

QUESTÃO 35

A figura a seguir apresenta o hexágono regular ABCDEF de centro O e lado 1 dm, sendo que P e Q são pontos médios dos segmentos BC e CD, respectivamente.



Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que a área do triângulo OPQ, em dm^2 , é

- A) $\frac{3\sqrt{3}}{16}$.
- B) $\frac{\sqrt{3}}{4}$.
- C) $\frac{3\sqrt{3}}{8}$.
- D) $\frac{3}{4}$.

QUESTÃO 36

Uma expressão simplificada de $\frac{3y^2 + 3xy - 4y^3 - 4xy^2}{4y^2 - 3y}$, em que $y \neq 0$ e $y \neq \frac{3}{4}$, é

- A) $-x-y$.
- B) xy .
- C) $-xy$.
- D) $x+y$.

QUESTÃO 37

No plano cartesiano, o quadrado ABCD, de vértices $A=(0;3)$, $B=(3;0)$, $C=(6;3)$ e $D=(3;6)$, gira 45° no sentido horário em torno do ponto A.

Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que um dos vértices do quadrado determinado, após esse giro, é

- A) $(3 - 3\sqrt{2}; 0)$.
- B) $(0; 3 - 3\sqrt{2})$.
- C) $(3 + 3\sqrt{2}; 0)$.
- D) $(0; 3 + 3\sqrt{2})$.

QUESTÃO 38

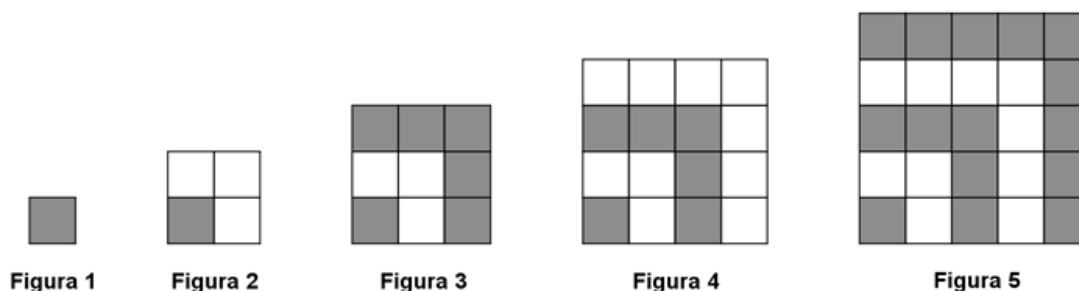
A quantidade de pessoas que, apesar de confirmar presença em certos eventos sociais, não comparece neles, costuma ser prevista mediante o cálculo de um percentual do total de convidados que, em geral, é de 20% para eventos sociais.

Com base nessas informações, **CALCULE** a quantidade mínima de pessoas que deve ser convidada para certo evento social em que se espera que compareçam 600 convidados.

- A) 480.
- B) 620.
- C) 720.
- D) 750.

QUESTÃO 39

Observe a sequência de figuras abaixo.



Considerando-se o padrão dessa sequência, **DETERMINE** quantos quadrados completamente hachurados a mais teria a figura 11 que a figura 10.

- A) 0.
- B) 11.
- C) 21.
- D) 41.

QUESTÃO 40

A expressão $\frac{\sqrt[4]{2^{17} + 2^{17}} + 4 \sqrt[4]{4}}{\sqrt[4]{4}}$ é igual a

- A) 12.
- B) $16\sqrt{2} + 4$.
- C) $16\sqrt[4]{2} + 4$.
- D) 20.

QUESTÃO 41

Se o produto de dois números reais é 1 e a soma de seus quintuplos é 20, então é **CORRETO** afirmar que um desses números é igual a

- A) 1.
- B) $\frac{1}{3}$.
- C) $2 + \sqrt{3}$.
- D) $2 + \sqrt{5}$.

QUESTÃO 42

Considere os conjuntos de números reais $A = \{x \in \mathbb{R} / 0 \leq x \leq 3\}$ e $B = \{x \in \mathbb{R} / 2 \leq x \leq 4\}$.

Com base nessas informações, é **CORRETO** afirmar que o conjunto cujos elementos são todas as diferenças entre os elementos de A e os elementos de B, é

- A) $\{x \in \mathbb{R} / 0 \leq x < 2\}$.
- B) $\{x \in \mathbb{R} / -4 \leq x \leq 1\}$.
- C) $\{x \in \mathbb{R} / -2 \leq x \leq 1\}$.
- D) $\{x \in \mathbb{R} / -4 \leq x \leq 0\}$.

QUESTÃO 43

O Parque das Mangabeiras, importante centro conservacional e turístico, esteve fechado devido à morte de macacos. O estudo constatou que a causa da morte foi pela doença febre amarela.

O risco dos visitantes contraírem o agente causador da doença é devido

- A) à picada do carrapato infectado.
- B) à picada do mosquito contaminado.
- C) ao contato com o macaco doente.
- D) ao contato com o vírus presente no ar.

QUESTÃO 44

Uma reportagem recente, publicada em revista de grande circulação, abordou a possibilidade de transplante de todo o cérebro de um indivíduo para o outro.

Caso a cirurgia seja um sucesso, o indivíduo que receberá o cérebro continuará com

- A) a mesma personalidade.
- B) as mesmas memórias passadas.
- C) o mesmo corpo.
- D) os mesmos desejos.

QUESTÃO 45

Em uma região de Cerrado, um indivíduo plantou várias espécies de plantas ornamentais basofílicas sem fazer qualquer alteração do solo. As plantas não se desenvolveram.

Assinale a alternativa que apresenta característica do bioma Cerrado que foi causa do insucesso no desenvolvimento das plantas.

- A) Acidez do solo.
- B) Baixa incidência solar.
- C) Escassez de água.
- D) Excesso de matéria orgânica.

QUESTÃO 46

Os estudantes do primeiro ano de uma escola da rede pública plantaram em um canteiro várias sementes de uma mesma espécie de feijão anual. Esses pés de feijão cresceram, produziram flores, frutos, sementes, mas, assim que os frutos ficaram secos, as plantas morreram.

A morte dos pés de feijão era previsível devido

- A) à falta de iluminação solar.
- B) à falta de matéria orgânica.
- C) ao ciclo de vida da planta.
- D) ao excesso de predadores.

QUESTÃO 47

Um indivíduo aparentemente saudável necessitou fazer uso de insulina. A insulina é um hormônio que auxilia a entrada, na célula, de uma determinada molécula, responsável pela produção de energia.

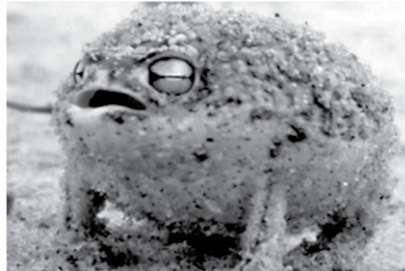
É **CORRETO** afirmar que essa molécula é um

- A) açúcar.
- B) aminoácido.
- C) lipídio.
- D) sal mineral.

QUESTÃO 48

Sapo no Deserto?

Você já ouviu falar em um sapo que vive no deserto? O *Breviceps macrops* é uma espécie encontrada em dunas de areia em regiões da Namíbia e África do Sul. Por não ocorrer no Brasil, esse animal não tem um nome popular em português. Fisicamente o sapinho do deserto chama a atenção por sua forma arredondada e o som que emite quando ameaçado.



Disponível em: <http://chc.org.br/sapo-no-deserto/>. Acesso em: 06 ago. 2017.

Após a leitura do trecho da reportagem e com base nas características do grupo dos anfíbios, é **CORRETO** afirmar que essa espécie apresenta uma chance de sobrevivência devido

- A) à eliminação de uma maior quantidade de urina.
- B) à fecundação interna e postura dos ovos em ambiente sombrio.
- C) à impermeabilização da pele e a respiração cutânea.
- D) ao seu hábito noturno e à característica de se enterrar na areia.

QUESTÃO 49

O biodiesel, um combustível líquido que substitui o diesel com vantagens, pode ser obtido a partir de óleo de soja. A seguir, apresentam-se etapas para a obtenção do biodiesel em laboratório.

- I. Sementes de soja são prensadas a frio e obtém-se óleo de soja.
- II. Adicionam-se um álcool e um catalisador ao óleo de soja.
- III. São obtidos biodiesel e glicerina.
- IV. O biodiesel é separado da glicerina.

Sobre o processo de obtenção do biodiesel é **CORRETO** afirmar que em

- A) I ocorre uma destilação.
- B) II o sistema contém dois componentes.
- C) III o sistema é uma mistura.
- D) IV ocorre uma reação química.

QUESTÃO 50

Um experimento foi realizado como descrito a seguir.

Material

Uma bacia com água quente, uma bacia com água gelada, uma garrafa de vidro vazia, um balão de aniversário e fita crepe.



Bacia com água quente



Bacia com água gelada

Procedimento

Prenda o balão no gargalo da garrafa usando a fita crepe.

Coloque a garrafa na bacia com água quente por alguns minutos. Observe o que acontece e anote o resultado.

Em seguida, coloque a garrafa na bacia com água gelada, por alguns minutos. Observe o que acontece e anote o resultado.

É **CORRETO** afirmar que o resultado esperado para esse experimento é

	Aspecto do balão na água quente	Aspecto do balão na água gelada
A)	permaneceu igual.	inflou.
B)	inflou.	permaneceu igual.
C)	inflou.	murchou.
D)	permaneceu igual.	murchou.

QUESTÃO 51

O quadro a seguir apresenta propriedades de alguns materiais.

Substância	Nome	Fórmula	Condutividade no estado sólido	Solubilidade em água	Condutividade solução aquosa
I	Cloreto de Sódio	NaCl	não conduz	solúvel	conduz
II	Sulfato de Cobre	CuSO ₄	não conduz	solúvel	conduz
III	Ferro	Fe	conduz	insolúvel	-
IV	Alumínio	Al	conduz	insolúvel	-

Para responder, considere as informações desse quadro e seu conhecimento sobre átomos e modelos que explicam propriedades dos materiais.

É **CORRETO** afirmar que

- A) a substância I dá origem a íons quando dissolvida em água.
- B) as partículas da substância II são constituídas por 3 átomos.
- C) a substância III conduz no estado sólido devido aos íons presentes.
- D) os átomos que constituem a substância IV possuem 27 prótons.

QUESTÃO 52

Dentre os exemplos seguintes, indique qual **NÃO** envolve o processo de condensação da água.

- A) Embaçamento de espelho após uma baforada.
- B) Orvalho formado em dias frios.
- C) Formação de pingos de água da chuva.
- D) Secagem de roupa no varal.

QUESTÃO 53

A fermentação é uma das etapas do processo de produção de queijo. Nessa etapa, formam-se orifícios ou poros na massa, resultantes da ação do gás carbônico, CO₂. Esse gás é produzido na decomposição da lactose pela ação de bactérias.

São condições mais adequadas para se obter, durante a fermentação, um queijo mais poroso em menos tempo o

- A) alto teor de lactose e a temperatura alta.
- B) alto teor de lactose e a temperatura baixa.
- C) baixo teor de lactose e a temperatura alta.
- D) baixo teor de lactose e a temperatura baixa.

QUESTÃO 54

Uma estudante tem duas folhas de papel idênticas. Ela faz uma bola de papel com uma das folhas e deixa a outra sem amassar. Em seguida, atea fogo nas duas folhas, simultaneamente, até que queimem por completo.

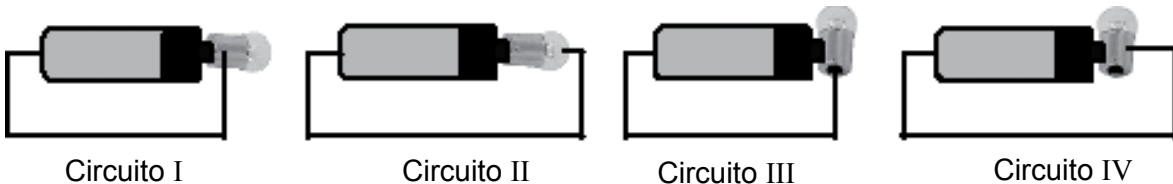
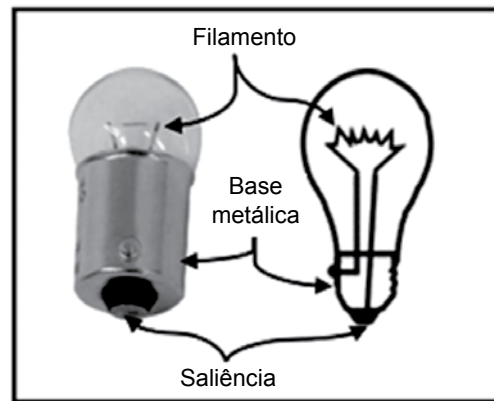
É **CORRETO** afirmar que a combustão será mais rápida na folha de papel

- A) aberta porque a superfície de contato com oxigênio é maior.
- B) aberta porque o CO_2 produzido se dispersa mais rapidamente.
- C) amassada porque há maior formação de cinzas.
- D) amassada porque há retenção do gás oxigênio.

QUESTÃO 55

Lâmpadas incandescentes possuem um filamento de tungstênio que se aquece até emitir luz quando percorrido por uma corrente elétrica adequada. A figura ao lado mostra uma foto dessa lâmpada bem como um diagrama indicando as ligações internas do seu filamento.

As figuras abaixo apresentam quatro circuitos elétricos diferentes com uma pequena lâmpada incandescente, uma pilha média e um fio metálico. A pilha libera a energia necessária para acender a lâmpada.



Assinale a alternativa em que o circuito possui corrente elétrica estabelecida, mas a lâmpada **NÃO** se acende.

- A) I
- B) II
- C) III
- D) IV

QUESTÃO 56

Um automóvel movido a gasolina, que percorre uma estrada plana e reta, acelera para aumentar a sua velocidade.

O aumento da velocidade desse automóvel foi provocado diretamente pela força

- A) da explosão da gasolina que ocorre dentro dos cilindros do motor.
- B) de atrito existente entre os pneus do carro e a superfície da estrada.
- C) do peso do carro provocada pela atração gravitacional da Terra.
- D) do seu motor em funcionamento, realizada sobre as suas rodas.

QUESTÃO 57

Uma régua de plástico, ao ser atritada vigorosamente com um pedaço de lã, adquire a capacidade de atrair pequenos pedaços de papel.

Sobre as propriedades elétricas da régua e da lã relacionadas com o fenômeno descrito, é **INCORRETO** afirmar que

- A) a régua, depois de ser atritada com a lã, deixa de ser neutra, ou seja, a quantidade de cargas negativas e positivas não é mais a mesma.
- B) ao atritarmos vigorosamente a régua com a lã, partículas com cargas elétricas positivas podem passar de um material para o outro.
- C) tanto a régua quanto a lã são compostas por cargas elétricas positivas e negativas que, antes de serem atritadas, existiam em igual número.
- D) tanto na régua quanto na lã, as cargas elétricas positivas estão localizadas nos prótons; e as cargas elétricas negativas, nos elétrons.

QUESTÃO 58

Helder deseja comprar um chuveiro elétrico para tornar os banhos de sua casa mais quentes no inverno. No entanto, ele também deseja que o chuveiro seja o mais econômico em termos de consumo de energia. Para isso, ele foi a uma loja e encontrou duas opções de chuveiro com as seguintes especificações.

Chuveiro 1 - 127V, 7000W

Chuveiro 2 - 220V, 5000W

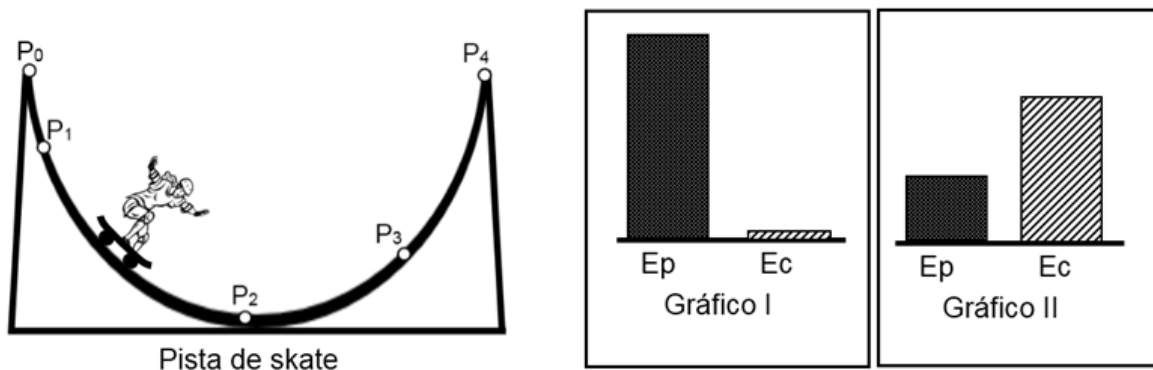
A relação **CORRETA** entre as economias de energia do chuveiro 1 (E_{c_1}) e do chuveiro 2 (E_{c_2}) e entre as temperaturas máximas da água do chuveiro 1 (T_1) e do chuveiro 2 (T_2) é

- A) E_{c_1} é menor que E_{c_2} e T_1 é maior que T_2 .
- B) E_{c_1} é maior que E_{c_2} e T_1 é maior que T_2 .
- C) E_{c_1} é menor que E_{c_2} e T_1 é menor que T_2 .
- D) E_{c_1} é maior que E_{c_2} e T_1 é menor que T_2 .

QUESTÃO 59

Uma menina desce por uma pista de skate como mostrada na figura abaixo. Ela partiu praticamente do repouso no ponto P_0 . As forças de atrito que agem sobre o skate e sobre a menina são desprezíveis.

O gráfico I representa os valores, no ponto P_0 , da energia potencial gravitacional (E_p), medida em relação à parte mais baixa da pista, e da energia cinética (E_c) da menina. O gráfico II mostra, na mesma escala do gráfico I, os valores dessas energias em outro ponto da pista.



As energias potencial e cinética da menina representadas no gráfico II devem ocorrer no ponto

- A) P_1 .
- B) P_2 .
- C) P_3 .
- D) P_4 .

QUESTÃO 60

Quando estamos expostos à luz do Sol, aquecemo-nos mais ou menos rapidamente dependendo da cor da camisa que usamos.

Sobre as propriedades da luz do Sol e sua interação com objetos nos quais ela incide, é **INCORRETO** afirmar que

- A) a luz do Sol é uma combinação de luzes de todas as cores e estas podem ou não serem refletidas ao incidirem sobre objetos.
- B) uma camisa branca reflete igualmente luzes de todas as cores e, quando exposta à luz do Sol, absorverá pouca energia dele.
- C) uma camisa é vermelha, quando exposta à luz do Sol, porque absorve a luz vermelha e reflete todas as outras cores.
- D) uma camisa preta não reflete luz de nenhuma das cores e, quando exposta à luz do Sol, irá absorver muita energia dele.



Questões desta prova podem ser reproduzidas para uso pedagógico, sem fins lucrativos, desde que seja mencionada a fonte: **Processo Seletivo 2018 COLTEC/UFMG**. Reproduções de outra natureza devem ser previamente autorizadas pela COPEVE/UFMG.