

LÍNGUA PORTUGUESA

CAREQUINHA

SER FELIZ

Clarice Lispector

O fim de sol tremia lá fora nos galhos verdes. Os pombos ciscavam a terra solta. De quando em quando vinham até a sala de aula a brisa e o silêncio do pátio de recreio. Então tudo ficava mais leve, a voz da professora flutuava como uma bandeira branca.

\_ E daí em diante ele e toda a família dele foram felizes. \_ Pausa \_ as árvores mexeram no quintal, era um dia de verão. \_ Escreveram em resumo essa história para a próxima aula.

Ainda mergulhadas no conto, as crianças moviam-se lentamente, os olhos leves, as bocas satisfeitas.

\_ O que é que se consegue quando se fica feliz? \_ sua voz era uma seta clara e fina. A professora olhou para Joana.

\_ Repita a pergunta...?

Silêncio. A professora sorriu arrumando os livros.

\_ Pergunte de novo, Joana, eu é que não ouvi.

\_ Queria saber: depois que se é feliz o que acontece? O que vem depois? \_ repetiu a menina com obstinação.

A mulher encarava-a surpresa.

\_ Que idéia! Acho que não sei o que você quer dizer, que idéia! Faça a mesma pergunta com outras palavras...

\_ Ser feliz é para se conseguir o quê?

A professora enrubesceu \_ nunca se sabia dizer por que ela avermelhava. Notou toda a turma, mandou dispersar para o recreio.

O servente veio chamar a menina para o gabinete. A professora lá se achava:

\_ Sente-se... Brincou muito?

\_ Um pouco...

\_ Que é que você vai ser quando for grande?

\_ Não sei.

\_ Bem. Olhe, eu tive também uma idéia \_ Corou. \_ Pegue num pedaço de papel, escreva essa pergunta que você me fez hoje e guarde-a durante muito tempo. Quando você for grande leia-a de novo. \_ Olhou-a. \_ Quem sabe? Talvez um dia você mesma possa responder de algum modo... \_ Perdeu o ar sério, corou. \_ Ou talvez isso não tenha importância e pelo menos você se divertirá com...

\_ Não.

\_ Não o quê? \_ perguntou surpresa a professora.

\_ Não gosto de me divertir \_ disse Joana com orgulho.

A professora ficou novamente rosada:

\_ Bem, vá brincar.

Quando Joana estava à porta em dois pulos, a professora chamou-a de novo, dessa vez corada até o pescoço, os olhos baixos, remexendo papéis sobre a mesa:

\_ Você achou esquisito...engraçado, eu mandar você escrever a pergunta para guardar?

\_ Não \_ disse.

Voltou para o pátio.

(Perto do Coração Selvagem, Livraria Francisco Alves, Rio, 1963)

*INTERPRETAÇÃO DO TEXTO*

Marque a resposta **CORRETA**:

**1ª QUESTÃO** – “...repetiu a menina com obstinação.” A palavra em destaque significa:

- A. ( ) arrogância.
- B. ( ) medo.
- C. ( ) **teima.**
- D. ( ) precisão.

**2ª QUESTÃO** – “ E daí em diante ele e toda a família dele foram felizes”. Este período:

- A. ( ) faz parte do texto.
- B. ( ) **refere-se ao final de uma história contada pela professora.**
- C. ( ) é um provérbio.
- D. ( ) é uma apreciação do personagem.

**3ª QUESTÃO** – “Quando Joana estava à porta em dois pulos...”

A expressão popular em destaque quer dizer:

- A. ( ) com felicidade.
- B. ( ) **com rapidez.**
- C. ( ) com leveza.
- D. ( ) com sutileza.

**4ª QUESTÃO** – Que figura de linguagem aparece em:

...Olhos leves, as bocas satisfeitas...

- A. ( ) metáfora.
- B. ( ) eufemismo.
- C. ( ) **metonímia.**
- D. ( ) pleonasma.

**5ª QUESTÃO** – A preocupação de Joana era:

- A. ( ) saber quando se sabe que está feliz.
- B. ( ) saber o que é felicidade.
- C. ( ) **saber o que é felicidade e quando se sabe que está feliz.**
- D. ( ) ser feliz.

**GRAMÁTICA**

**6ª QUESTÃO** – Nas frases abaixo, em que figuram pronomes relativos, há um exemplo em que o pronome está **MAL** empregado. Assinale-o.

- A. ( ) Refiro-me a esse aluno, cujo aluno já nos causou muitos problemas.
- B. ( ) Os moços com quem falamos são competentes.
- C. ( ) Mostrar-lhe-ei as vasilhas de que me sirvo.
- D. ( ) São concursos para os quais aparecem muitos candidatos.

**7ª QUESTÃO** – Indique quando, na segunda frase, ocorre a substituição **INCORRETA** das palavras grifadas na primeira, por um pronome:

- A. ( ) O chefe chamou os empregados.  
O chefe chamou os.
- B. ( ) Quero muito a meus amigos.  
Quero lhes muito.
- C. ( ) **Perdoei sua falta por duas vezes.**  
**Perdoei-lhe por duas vezes.**
- D. ( ) A proposta não agradou aos estudantes.  
A proposta não lhes agradou.

**8ª QUESTÃO** – “Afinal de contas, tinha sido aquele o seu sonho toda a vida.”  
Convertendo a forma verbal composta em forma simples, teremos:

- A. ( ) Afinal de contas tivera aquele sonho toda a vida.
- B. ( ) **Afinal de contas fora aquele o seu sonho toda a vida.**
- C. ( ) Afinal de contas era aquele o seu sonho toda a vida.
- D. ( ) Afinal de contas teve aquele sonho toda a vida.

**9ª QUESTÃO** – Assinale a frase **CORRETA**.

- A. ( ) Em qualquer dos concursos, poderia ter ocorrido incidentes.
- B. ( ) Hão de haver pessoas que pensam assim.
- C. ( ) Afastei-me da função por motivos que não interessam relatar agora.
- D. ( ) **Acho mais conveniente manter a legalidade, a atirar o país numa aventura.**

**10ª QUESTÃO** – Na frase “Sabendo que seria preso, ainda assim saiu à rua.” A idéia na oração sublinhada é de:

- A. ( ) conformidade.
- B. ( ) modo.
- C. ( ) tempo.
- D. ( ) **concessão.**

MATEMÁTICA

**11ª QUESTÃO** – Dos  $n$  alunos do 1º ano do CFO da PMMG, 80 estudam direito, 90 estudam sociologia, 55 estudam estatística, 32 estudam sociologia e direito, 23 estudam estatística e direito, 16 estudam sociologia e estatística e 8 estudam as três matérias. Quantos alunos estão matriculados no 1º ano do CFO?

- A. ( ) 304
- B. ( ) 162
- C. ( ) 146
- D. ( ) 154

**12ª QUESTÃO** – Entre meia noite e seis horas da manhã, o índice de criminalidade, na região metropolitana de Belo Horizonte, varia de acordo com a lei  $I = ct$ , onde  $t$  é o número de horas posteriores à meia noite e  $c$  é o número de ocorrências.

O índice máximo de ocorrências, nesse período de tempo, é:

- A. ( ) 14,8
- B. ( ) 15,0
- C. ( ) 15,7
- D. ( ) 16,0

**13ª QUESTÃO** – A reta  $r$  contém o ponto  $(6, 4)$  e tem inclinação igual a 5. Entre os pontos abaixo, o único que pertence à reta  $r$ , é:

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

**14ª QUESTÃO** – Se  $\sin \alpha = \frac{1}{2}$  e  $\cos \beta = \frac{\sqrt{3}}{2}$ , podemos afirmar que:

- A. ( )  $\alpha = \beta$
- B. ( )  $\alpha = 2\beta$
- C. ( )  $\alpha = \frac{\beta}{2}$
- D. ( )  $\alpha = \frac{\beta}{4}$

**15ª QUESTÃO** – Um cadete do CFO gasta 1h15min para dar 10 voltas na PAM (Pista de Aplicação Militar), com velocidade de 20 km/h. Reduzindo sua velocidade para 18 km/h para fazer o mesmo percurso, ele gastará a mais, o tempo de:

- A. ( ) 8min20s
- B. ( ) 9min30s
- C. ( ) 10min
- D. ( ) 12min15s

INGLÊS

## WHY IS SHE CRYING?

A crying baby is enough to send an anxious new parent over the brink. No longer. Thanks to recent invention, Whycry, by a Spanish electronics engineer, you can now decipher (apparently with 87% accuracy) just why your baby is crying. This calculator-size gadget listens to a baby's cry for twenty seconds before illuminating one of five icons corresponding to a specific psychological or emotional state, such as "hungry", "sleepy", or "bored". Selling for 95 euros in Spain, Whycry should be appearing shortly in an English- language version.

Speakup – 2003

**16ª QUESTÃO** – In line 01 the expression **over the brink** means:

- A. ( ) muito aborrecidos.
- B. ( ) bastante preocupados.
- C. ( ) **a beira de um ataque de nervos.**
- D. ( ) irritados.

**17ª QUESTÃO** – Which sentence is false ?

- A. ( ) **This gadget listens to the baby's cry by a calculator size.**
- B. ( ) Twenty seconds is time enough for illuminating one of the five leds.
- C. ( ) The device can perceive both psychological or emotional states.
- D. ( ) Whycry can be shortly appear in an English language version.

**18ª QUESTÃO** – Carlos Roberto lives by himself in Teofilo Otoni and wants to be an officer to take his family with him. **By himself** can be replaced by ( keeping the sense):

- A. ( ) alive.
- B. ( ) alike.
- C. ( ) altogether.
- D. ( ) **alone.**

**19ª QUESTÃO** – I don't have a menu. Can you \_\_\_\_\_ me yours?  
You can \_\_\_\_\_ his money to go to England.

- A. ( ) **lend – borrow**
- B. ( ) borrow – lend
- C. ( ) lend – lend
- D. ( ) borrow – borrow

**20ª QUESTÃO** – How long \_\_\_\_\_ on the research?

- A. ( ) has you working
- B. ( ) **have you been working**
- C. ( ) you worked
- D. ( ) you are working

**GEOGRAFIA**

**21ª QUESTÃO** – A idéia de desenvolvimento sustentável tem sido cada vez mais discutida junto com as questões que se referem ao crescimento econômico. De acordo com este conceito considera-se que:

- A. ( ) o meio ambiente é fundamental para a vida humana e, portanto, deve ser intocável.
- B. ( ) os países subdesenvolvidos são os únicos que praticam esta idéia, pois, por sua baixa industrialização, preservam melhor o seu meio ambiente do que os países ricos.
- C. ( ) ocorre uma oposição entre desenvolvimento e proteção ao meio ambiente, e, portanto, é inevitável que os riscos ambientais sustentem o crescimento econômico dos povos.
- D. ( ) **se deve buscar uma forma de progresso socioeconômico que não comprometa o meio ambiente sem que, com isso, deixemos de utilizar os recursos disponíveis.**

**22ª QUESTÃO** – No Brasil, os temas “crescimento populacional” e “exclusão social” aparecem, muitas vezes, vinculados às discussões sobre crescimento urbano. Considerando as associações mencionadas, assinale a alternativa **CORRETA**.

- A. ( ) As altas taxas de crescimento populacional, decorrentes da industrialização, produzem a exclusão social nas grandes cidades.
- B. ( ) **As altas taxas de crescimento populacional nas grandes cidades e a má distribuição de renda conduzem à exclusão social.**
- C. ( ) As altas taxas de crescimento vegetativo nas grandes cidades produzem crise da habitação, sendo responsáveis pela existência dos “sem-teto”.
- D. ( ) O alto índice de crescimento demográfico e os baixos investimentos privados em infra-estrutura urbana geram uma população socialmente excluída.

**23ª QUESTÃO** – A Terceira Revolução Industrial ou técnico-científica se caracteriza por, **EXCETO**:

- A. ( ) **reduzir as desigualdades internacionais entre os países centrais e periféricos.**
- B. ( ) promover mudanças globais mais rápidas que as revoluções industriais anteriores.
- C. ( ) apresentar uma tendência no declínio do uso do petróleo para ampliar as opções por outras fontes de energia.
- D. ( ) surgir nos países desenvolvidos ou centrais e agir em todo o planeta.

**24ª QUESTÃO** – O mundo atual apresenta duas tendências bem definidas: a globalização e o nacionalismo. O tratamento recebido, por exemplo, por imigrantes de diversas nacionalidades em vários países europeus demonstra que o nacionalismo ressurgiu ameaçadoramente no cenário internacional. Por outro lado, o estabelecimento de acordos econômicos entre os blocos de países revela uma tentativa à globalização. Qual das alternativas abaixo apresenta acordos desse tipo:

- A. ( ) Otan, Mercosul e Nafta.
- B. ( ) Mercosul, Pacto de Varsóvia e Nafta.
- C. ( ) **Nafta, Mercosul e União Européia.**
- D. ( ) União Européia, Otan e Nafta.

**25ª QUESTÃO** – “Quando a China despertar, o mundo estremecerá” (Napoleão Bonaparte)

E ela já despertou! É considerada a economia de maior crescimento no mundo, suas transformações são evidentes e caracterizadas principalmente pelo(a):

- A. ( ) elevado crescimento do setor primário da economia em detrimento do setor secundário.
- B. ( ) implantação da economia planificada e restrições aos investimentos estrangeiros.
- C. ( ) rompimento de relações comerciais com os países ainda considerados socialistas, como Cuba, Vietnã, Coreia do Norte, entre outros.
- D. ( ) **ampliação do comércio externo e abertura ao capital estrangeiro.**

### HISTÓRIA

**26ª QUESTÃO** – “Antes de os brancos chegarem tinha muito mais nações de índios do que hoje. Tinha muito mais de 5 milhões de pessoas. Cada nação tinha um nome. Cada povo falava a sua língua; cada povo vivia como era de costume dele. Cada nação sabia onde até era sua terra. Ninguém precisava de fazer demarcação. A terra era de um dono só. A terra era de toda a comunidade. PARA NÓS A TERRA É NOSSA VIDA.

(Eunice Dias de Paula et alli. História dos povos indígenas: 500 anos de luta no Brasil)

Após a chegada dos portugueses a terra passou a não ser mais de toda a comunidade e a má distribuição de terras gerou múltiplos conflitos em nosso país. São exemplos de conflitos envolvendo a luta pela terra, **EXCETO**:

- A. ( ) a Guerra de Canudos.
- B. ( ) a Revolta do Contestado.
- C. ( ) **a Sedição de Vila Rica.**
- D. ( ) o conflito de Eldorado dos Carajás.

**27ª QUESTÃO** – A extração de ouro no Brasil fortaleceu o capitalismo europeu, já que grande quantidade de ouro foi levada para a Europa, por intermédio dos lusitanos, que acabavam repassando para os britânicos através da compra de manufaturados.

Em relação a afirmativa acima **PODE-SE AFIRMAR** que:

- A. ( ) é totalmente falsa, já que o ouro mineiro ficou em sua totalidade em território lusitano.
- B. ( ) **é totalmente verdadeira, já que o nosso ouro acabou financiando a Revolução Industrial do século XVIII.**
- C. ( ) é totalmente falsa, já que o Tratado de Methuen inviabilizava o desenvolvimento de manufaturas na península ibérica.
- D. ( ) é totalmente verdadeira, já que a queda do Antigo Regime estava diretamente ligada ao esgotamento verificado nas minas em finais do século XVIII.

**28ª QUESTÃO** – Leia atentamente o texto abaixo:

“Declaração dos princípios da Coluna Prestes.

Somos contra:

- os impostos exorbitantes
- a incompetência administrativa
- a falta de justiça
- a mentira do voto
- o amordaçamento da imprensa
- a falta de legislação social ...”

Sobre a Coluna Prestes, o mais destacado movimento tenentista, é **CORRETO** afirmar que:

- A. ( ) combateu e derrubou o governo de Artur Bernardes , presidente eleito através da aliança do café-com-leite.
- B. ( ) combateu a liberdade de imprensa e lutou contra a legislação trabalhista implantada durante o governo de Artur Bernardes.
- C. ( ) **percorreu mais de 20 mil quilômetros pelo interior do país, procurando despertar na população a revolta contra o poder das oligarquias.**
- D. ( ) pregou a luta armada como sendo a única via para acabar com as fraudes eleitorais e consolidou o poder dos tenentes ao conquistar a capital paulista.

**29ª QUESTÃO** – “Getúlio Dorneles Vargas/ É o orgulho de uma raça/ Não é palhaço de circo/ Que ganha pra fazer graça/ Nem se guia pela popa/ Feito canoa ou barcaça...”

( LESSA, Orígenes. Getúlio Vargas na literatura de cordel.)

Uma das principais realizações do Estado Novo getulista (1937-1945) foi:

- A. ( ) a instituição do voto para as mulheres.
- B. ( ) **a criação da Companhia Siderúrgica Nacional em Volta Redonda.**
- C. ( ) a criação da Petrobrás em parceria com a Eletrobrás.
- D. ( ) a criação do Plano Salte de desenvolvimento econômico.

**30ª QUESTÃO** – O New Deal era um sistema misto, que buscava conciliar o respeito pela iniciativa privada e as leis de mercado, com a intervenção do Estado em certos setores da economia. Identifique uma medida adotada pela política econômica do New Deal.

- A. ( ) **Controle governamental dos preços de diversos produtos industriais e agrícolas.**
- B. ( ) Cancelamento de todas as linhas de créditos a fim de evitar novos calotes de empresários a beira de falência.
- C. ( ) Fim do seguro-desemprego.
- D. ( ) Paralisação das obras públicas e prioridade para o desenvolvimento de atividades agrícolas para sanar a carência de gêneros alimentícios.

QUÍMICA

1A

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

Com massas atômicas referidas ao isótopo 12 do Carbono

O

1 H 1,01	2 He 4,00	Elementos de transição																																																																								
3 Li 6,94	4 Be 9,01	5 B 10,8	6 C 12,0	7 N 14,0	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2	11 Na 23,0	12 Mg 24,3	13 Al 27,0	14 Si 28,1	15 P 31,0	16 S 32,1	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9	19 K 39,1	20 Ca 40,1	21 Sc 45,0	22 Ti 47,9	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,8	27 Co 58,9	28 Ni 58,7	29 Cu 63,5	30 Zn 65,4	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8	37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 96,0	43 Tc (99)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 108	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 119	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 127	54 Xe 131	55 Cs 133	56 Ba 137	57-71 Série dos Lantanídeos	72 Hf 179	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (210)	85 At (210)	86 Rn (222)	87 Fr (223)	88 Ra (226)	89-103 Série dos Actinídeos	104 Ku (260)	105 Ha (260)

Série dos Lantanídeos

57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (147)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173	71 Lu 175
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Série dos Actinídeos

89 Ac (227)	90 Th 232	91 Pa (231)	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (253)	103 Lr (257)
-------------------	-----------------	-------------------	----------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

Número Atômico  
Símbolo  
Massa Atômica  
( ) - N.º de massa do isótopo mais estável

**31ª QUESTÃO** – Assinale a opção **CORRETA**:

- A. ( ) na reação aquosa  $\text{Fe}^{+2} + \text{MnO}_4^- + \text{H}^+ \rightarrow \text{Fe}^{+3} + \text{Mn}^{+2} + \text{H}_2\text{O}$  a variação do NOX do oxidante e reductor foram iguais.
- B. ( ) na reação aquosa  $\text{Al}^{+3} + \text{Zn} \rightarrow \text{Al} + \text{Zn}^{+2}$   $E_o = -2,32 \text{ V}$ , a pilha formada pelos dois metais, tem como cátodo o Alumínio.
- C. ( ) na pilha de lanterna o recipiente de Zinco sofre redução.
- D. ( ) **96.500 Coulombs relacionam-se com 1 mol de elétrons.**

**32ª QUESTÃO** – Em laboratório obtém-se gás Nitrogênio pela decomposição térmica de Nitrito de Amônio, cuja reação é  $\text{NH}_4\text{NO}_2 \rightarrow \text{N}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$ .

O volume de  $\text{N}_2$  obtido nas CNTP pela decomposição de 6,4g do sal, supondo rendimento de 80% será:

- A. ( ) 1,12L
- B. ( ) **1,79L**
- C. ( ) 2,24L
- D. ( ) 3,58L

**33ª QUESTÃO** – Na reação  $2\text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{H}_2\text{O} + \text{O}_2$ , em 4 minutos observa-se uma perda de 6,8g de  $\text{H}_2\text{O}_2$ .

A velocidade média dessa reação em relação ao  $\text{O}_2$  em mol/min é:

- A. ( ) **0,025**
- B. ( ) 0,050
- C. ( ) 0,250
- D. ( ) 0,500

**34ª QUESTÃO** - Considere as afirmações:

- I. A uréia é uma amina encontrada na urina de animais.
- II. Os álcoois apresentam pontos de ebulição mais elevados que os dos éteres de mesmas massas molares.
- III. Fenóis apresentam caráter básico.
- IV. IV. Aldeídos são mais solúveis em água que as cetonas de mesmas massas molares.
- V. As aminas são de caráter básico.

São **CORRETAS** as afirmações:

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

**35ª QUESTÃO** - Considere as características de determinado hidrocarboneto:

- tem quatro carbonos na cadeia;
- não apresenta isomeria cis-trans;
- um mol do hidrocarboneto por hidratação produz um composto que apresenta isomeria óptica.

O nome do composto formado é:

- A. ( ) 2-butenol
- B. ( ) 1-butanol
- C. ( ) **2-butanol**
- D. ( ) butanal

**FÍSICA**

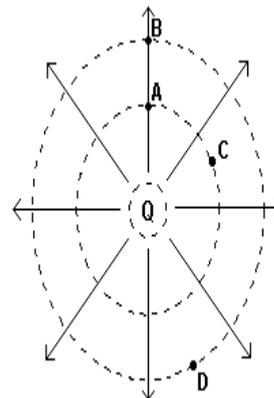
**36ª QUESTÃO** - Marcos, Lucas e Carlos saltaram juntos de um avião e abriram seus pára-quedas ao mesmo tempo. Marcos tem o mesmo peso de Lucas, mas usa um pára-quedas um pouco menor enquanto que Carlos é mais pesado que Lucas, mas seus pára-quedas são do mesmo tamanho. Nessas condições, quem chegará ao solo por último será:

- A. ( ) **Lucas por apresentar menor velocidade média.**
- B. ( ) Lucas e Carlos por terem pára-quedas de mesmo tamanho.
- C. ( ) Marcos e Lucas por terem o mesmo peso.
- D. ( ) Carlos por ser mais pesado.

**37ª QUESTÃO** -

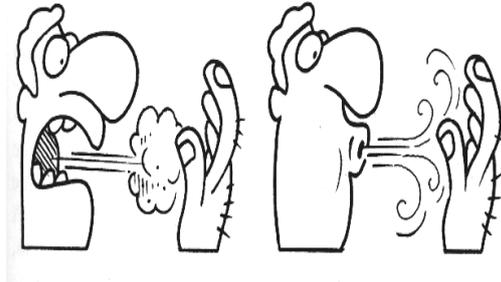
Na figura a seguir estão representadas algumas linhas de força do campo criado pela carga Q. Os pontos A, B, C e D estão sobre circunferências centradas na carga. Assinale a alternativa FALSA:

- A. ( ) os potenciais elétricos em A e C são iguais.
- B. ( ) o potencial elétrico em A é maior do que em D.
- C. ( ) uma carga elétrica positiva colocada em A tende a se afastar da carga Q.
- D. ( ) **o campo elétrico em B é mais intenso do que em A.**



**38ª QUESTÃO** – Uma experiência simples que nos permite entender o comportamento dos gases, está demonstrada na figura abaixo. (MÁXIMO, ANTÔNIO e ALVARENGA, BEATRIZ. "Curso de Física" - São Paulo: Scipione, 2000.)

Coloque uma de suas mãos nas proximidades de sua boca e, com esta aberta, sopra sobre a mão. Em seguida, sopra sobre a mão com a boca quase fechada. Você perceberá uma diferença de temperatura nas duas situações. Esta diferença ocorre porque, no segundo caso, o gás sofre uma expansão rápida também chamada de:



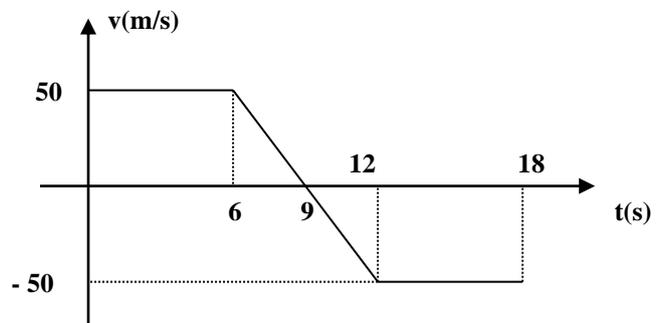
- A. ( ) Isocórica.
- B. ( ) **Adiabática.**
- C. ( ) Isovolumétrica.
- D. ( ) Entropia.

**39ª QUESTÃO** - O radar é um dos equipamentos usados para controlar a velocidade dos veículos nas estradas. Ele é fixado no chão e emite um feixe de microondas que incide sobre o veículo e, em parte, é refletido para o aparelho. O radar mede a diferença entre a frequência do feixe emitido e a do feixe refletido. A partir dessa diferença de frequências, é possível medir a velocidade do automóvel. O que fundamenta o uso do radar para essa finalidade é o(a):

- A. ( ) a lei da refração.
- B. ( ) efeito fotoelétrico.
- C. ( ) lei da reflexão.
- D. ( ) **efeito Doppler.**

**40ª QUESTÃO** – O gráfico abaixo representa o deslocamento de um móvel durante o intervalo de tempo de zero a 18 s. Podemos concluir que o deslocamento e o espaço percorrido por este móvel durante este intervalo de tempo são de, respectivamente:

- A. ( ) **Zero e 750 m.**
- B. ( ) 750 m e 750 m.
- C. ( ) Zero e 375 m.
- D. ( ) 375 e 750 m.



**BIOLOGIA**

**41ª QUESTÃO** – Os cetáceos passam a vida toda na água, não dormem, apenas descansam. O descanso desses indivíduos é comparado ao estágio alfa de sonolência dos seres humanos. Nesses períodos, a concentração de oxigênio no sangue dos cetáceos diminui.

Indique a alternativa que apresenta apenas indivíduos pertencentes ao grupo dos cetáceos:

- A. ( ) **Golfinhos, orcas e cachalotes.**
- B. ( ) Golfinhos, tubarões e raias.
- C. ( ) Tubarões, raias e cações.
- D. ( ) Botos, cações e cachalotes.

**42ª QUESTÃO** – O guizo da cascavel é formado pelo encaixe de vários anéis de queratina, como um calo ósseo, que ela tem na extremidade da cauda.

Cada anel é formado de tempos em tempos, através de um processo denominado:

- A. ( ) Hematose.
- B. ( ) Autólise.
- C. ( ) **Ecdise.**
- D. ( ) Clasmocitose.

**43ª QUESTÃO** – Após um ferimento, o processo de coagulação do sangue se deve a liberação dos "fatores de coagulação", que são desencadeados através dos(as) :

- A. ( ) Hemácias.
- B. ( ) Leucócitos.
- C. ( ) Capilares linfáticos.
- D. ( ) **Plaquetas.**

**44ª QUESTÃO** – Entre as várias causas da esterelidade da mulher, mesmo que seu parceiro apresente esperma normal e índice de espermatozóides satisfatório, qual a alternativa abaixo **NÃO** faz parte das causas consideradas:

- A. ( ) hormônios FSH e LH abaixo das taxas esperadas.
- B. ( ) falta de estrógeno formado nos ovários.
- C. ( ) ausência de óvulos maduros no decorrer do ciclo menstrual.
- D. ( ) **falta de adrenalina para o desenvolvimento do embrião.**

**45ª QUESTÃO** – Todos os frutos verdadeiros possuem semente no seu interior. A afirmativa abaixo que explica a causa biológica para este fato é:

- A. ( ) a semente é originada do ovário da flor e o fruto do receptáculo.
- B. ( ) **a semente é originada do óvulo e o fruto do ovário da flor.**
- C. ( ) o fruto é originado das pétalas da flor e a semente do pólen.
- D. ( ) a semente e o fruto são originados respectivamente, das pétalas e sépalas da flor.

**DIREITOS HUMANOS**

**46ª QUESTÃO** – “Uma fila quilométrica chamou a atenção de quem passou, na semana passada, pelo campus da universidade de São Paulo (USP), na capital paulista. Debaixo de sol, cerca de 50 000 pessoas aguardavam para se inscrever num concurso da Polícia Civil. Muitas ali nem sequer sabiam que a tal função de auxiliar de papiloscopia é para recolher a impressão digital e identificar pessoas, vivas ou mortas. Estavam interessadas nas 193 vagas e no salário de 530 reais...”

(Revista semanal Tudo que eu quero – Edição nº 63, 12 de abril de 2002).

As pessoas que formavam a fila na esperança de conseguir um trabalho pleiteavam :

- A. ( ) seus direitos políticos.
- B. ( ) seus direitos civis.
- C. ( ) **seus direitos sociais.**
- D. ( ) seus direitos individuais.

**47ª QUESTÃO** – “Eram 15h07min da quarta-feira 23. O horário exato está marcado na última foto borrada da carreira de La Costa – a última. Foi clicada no instinto treinado por 20 anos na profissão de repórter-fotográfico, no instante em que o tiro lhe atingia o peito, atravessava o tórax e saía pelo ombro esquerdo. Depois viria a queda, em frente ao acampamento de Sem-Teto no terreno da Volkswagen, em São Bernardo do Campo, no ABC paulista. O fotógrafo La Costa foi assassinado quando registrava uma invasão de Sem-Teto no berço político de Lula.”

(Reportagem de Capa da Revista Época – Nº271, 28 Julho 2003 – Matéria Intitulada Uma Bala No Peito).

O texto revela a questão da violência urbana que ameaça a paz social brasileira dia-a-dia. No que diz respeito à Segurança Pública é **CORRETO** afirmar que:

- A. ( ) é dever de todos e responsabilidade do estado.
- B. ( ) é responsabilidade e dever do estado.
- C. ( ) é responsabilidade e dever de todos.
- D. ( ) **é dever do estado, direito e responsabilidade de todos.**

**48ª QUESTÃO** – Marque a alternativa **INCORRETA**.

- A. ( ) **Todos podem reunir-se pacificamente em locais abertos ao público, mediante autorização.**
- B. ( ) Homens e mulheres são iguais em direitos e obrigações, nos termos da Constituição Federal do Brasil.
- C. ( ) Ninguém é obrigado a fazer alguma coisa senão em virtude de lei.
- D. ( ) A manifestação de pensamento é livre.

**49ª QUESTÃO** – Dois amigos pescavam às margens do Rio Pará, no Povoado de Pará dos Vilelas, no Município de Itaguara/MG e conversavam enquanto as iscas, presas no anzol, se banhavam nas águas. O diálogo que eles estabeleciam era sobre política:

\_ Oh Zeca, cê sabe que nós tem um parente lá em Belzonte que é tão inteligente que foi eleito deputado estadual com dezoito anos, sô!

\_ Uai cumpade Zico, o meu subrim inda é mais inteligente! Cê vê que ele ganhô pra vereador com dezesseis anos, uai?! Oi pro se vê que minino arisco!

De acordo com o diálogo entre Zeca e Zico, assinale a resposta **CORRETA**.

- A. ( ) Zeca e Zico falaram mentira porque a lei estabelece a idade mínima de vinte e um anos para uma pessoa se eleger a deputado e dezoito para vereador, além de atender a outros requisitos.
- B. ( ) Zeca mentiu porque para uma pessoa se eleger a deputado estadual deve ter no mínimo 30 anos de idade, dentre outros requisitos.
- C. ( ) Zico falou a verdade porque uma pessoa maior de dezesseis e menor de dezoito anos pode se eleger, desde que autorizado pelos pais, além de atender outros requisitos.
- D. ( ) Zeca e Zico falaram a verdade porque a lei estabelece a idade mínima de dezoito anos para uma pessoa se eleger a deputado e dezesseis para vereador, além de atender a outros requisitos.

**50ª QUESTÃO** – “Toda prisão ou detenção de uma pessoa afeta direitos fundamentais e impõe sofrimentos físicos, psíquicos e morais. Por isso, e para que sejam evitados injustiças e outros prejuízos graves, é indispensável a estrita obediência ao preceito do artigo 9º da Declaração Universal dos Direitos Humanos, não se admitindo a detenção ou prisão arbitrária de uma pessoa, punindo-se o responsável ou os responsáveis por um abusivo encarceramento sem fundamento legal ou desrespeitando os procedimentos legalmente exigidos, inclusive a imediata informação a uma autoridade judiciária.”

(Dalmo de Abreu Dallari — Professor Titular da Faculdade de Direito da USP; Vice-Presidente da Comissão Internacional de Juristas; Ex-Presidente da Comissão de Justiça e Paz da Arquidiocese de São Paulo.)

O direito a não sofrer violência ou coação em sua liberdade de locomoção, por ilegalidade ou abuso de poder **É GARANTIDO** através do seguinte instrumento constitucional:

- A. ( ) Hábeas-data.
- B. ( ) Mandado de injunção.
- C. ( ) Mandado de segurança.
- D. ( ) **Hábeas-corpus.**