

**UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PERNAMBUCO**  
**Pro-reitoria de Graduação e Extensão**  
**Comissão para aplicação do vestibular**  
**COAVE**

**GRUPO III**

*Este caderno  
de prova  
contém 32  
questões.*

**Identificação do vestibulando**

Nome: \_\_\_\_\_

Inscr.: \_\_\_\_\_ Id.: \_\_\_\_\_

Assin.: \_\_\_\_\_

**Preencha, na coluna I do cartão-resposta, a(s) quadrícula(s) correspondente(s) à(s) proposição(ões) correta(s) e, na coluna II, a(s) quadrícula(s) correspondente(s) à(s) proposição(ões) errada(s).**

Tratando-se de problema, preencha a quadrícula correspondente ao algarismo das unidades da resposta na coluna II e a quadrícula correspondente ao algarismo das dezenas na coluna I. Se a resposta de um problema for, por exemplo, 3 (três), marque 0 (zero) na coluna I e 3 (três) na coluna II.

## MATEMÁTICA<sub>1</sub>

03

(Figura 01)

01

No conjunto dos inteiros positivos,

I - II

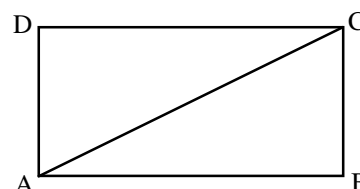
- 0 - 0 o máximo divisor comum de dois números primos  $a$  e  $b$ , com  $a > b > 2$ , é igual ao produto  $a \cdot b$ ;  
1 - 1 o mínimo múltiplo comum de  $a$  e  $b$ , nas condições do item (0-0) acima, é igual a  $a$ ;  
2 - 2 o máximo divisor comum de dois números inteiros maiores do que 1 divide o produto dos 2 números;  
3 - 3 o máximo divisor comum de 2 números divide o seu mínimo múltiplo comum;  
4 - 4 Se  $a \neq b \neq 1$  e se  $M$  divide o número  $a$  e divide  $b$ , então  $M$  é o máximo divisor comum de  $a$  e  $b$ .

02

Sabendo que  $\sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$  e  $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$ , tem-se

I - II

- 0 - 0  $\operatorname{tg} 30^\circ = \sqrt{3}$   
1 - 1  $\operatorname{tg} 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$   
2 - 2  $\cot 30^\circ = \sqrt{3}$   
3 - 3  $\sec 60^\circ = 2$   
4 - 4  $\operatorname{cosec} 30^\circ = \frac{\sqrt{3}}{3}$



No retângulo ABCD da figura 01, a diagonal  $\overline{AC}$  mede 10m e o lado  $\overline{BC}$  mede 6m. Sabendo que a área do retângulo se obtém multiplicando o comprimento  $\overline{AB}$  pela largura  $\overline{BC}$ , tem-se que

I - II

- 0 - 0 o perímetro do retângulo ABCD mede  $28\text{m}^2$ ;  
1 - 1 a área do retângulo ABCD mede  $48\text{m}$ ;  
2 - 2 o lado  $\overline{AB}$  mede 8m;  
3 - 3 a diagonal  $\overline{BD}$  mede 12m;  
4 - 4 a área do retângulo mede  $48\text{m}^2$ .

04

O valor de  $x$  na expressão

$$\frac{3}{5} + \frac{5}{6} - \frac{3}{4} = \frac{x}{60}$$

I - II

- 0 - 0 é um múltiplo de 60;  
1 - 1 é divisível por 60;  
2 - 2 não é múltiplo de 30;  
3 - 3 é igual a 41;  
4 - 4 e 60 têm máximo divisor comum igual a 1.

05

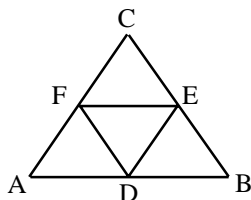
O candidato A obteve 32% dos votos dos eleitores que votaram em uma eleição. O candidato B obteve 41% dos votos. Sabendo que 15% do total dos votos foram em branco e que os votos nulos totalizaram 600, tem-se:

I - II

- 0 - 0 o total de eleitores votantes foi 5000;
- 1 - 1 o candidato B obteve 2100 votos;
- 2 - 2 o candidato A obteve 1600 votos;
- 3 - 3 o total dos votos em branco foi de 750;
- 4 - 4 os votos nulos representaram 12% do total.

(Figura 02)

06



Considere o triângulo equilátero ABC da figura 02, com 1 lado medindo  $a$ , em metro. Ligam-se os pontos médios dos 3 lados, obtendo-se o triângulo DEF, conforme a referida figura.

I - II

- 0 - 0 O triângulo DEF é equilátero.
- 1 - 1 O comprimento, em metro, do lado DE do triângulo DEF é a terça parte do comprimento de um lado de ABC.
- 2 - 2 A área, em metro quadrado, do triângulo DEF, é igual à metade da área, em metro quadrado, do triângulo ABC.
- 3 - 3 Os triângulos ADF e DBE têm a mesma área.
- 4 - 4 A área do triângulo ABC, em função de  $a$ , em metro qua-

drado, é igual a  $\frac{a\sqrt{3}}{4}$ .

07

Considere a inequação do segundo grau  $x^2 + 6x + 8 \geq 0$ , com  $x$  real. Então,

I - II

- 0 - 0 o conjunto solução é  $S = \{x \in \mathbb{R}; x < -4\}$ ;
- 1 - 1 o conjunto solução é  $S = \{x \in \mathbb{R}; x \leq -4\} \cup \{x \in \mathbb{R}; x \geq -2\}$ ;
- 2 - 2 o conjunto solução  $S$  é vazio;
- 3 - 3 os elementos do conjunto  $I = \{x \in \mathbb{R}; -4 < x < -2\}$  satisfazem à desigualdade  $x^2 + 6x + 8 \leq 0$ ;
- 4 - 4 para alguns reais  $x$ , é verdade que se tem

$|x^2 + 6x + 8| < 0$ , onde as barras significam valor absoluto.

08

Três circunferências  $C_1$ ,  $C_2$  e  $C_3$  são concêntricas e têm seus raios  $r_1$ ,  $r_2$  e  $r_3$  medidos em metro, respectivamente, com  $r_1 < r_2 < r_3$ . Sabe-se que os raios  $r_1$ ,  $r_2$  e  $r_3$ , nesta ordem, formam uma progressão geométrica de razão 2. Então,

I - II

- 0 - 0 as áreas dos círculos limitados por  $C_1$ , por  $C_2$  e por  $C_3$ , nesta ordem, estão em progressão geométrica de razão 2;
- 1 - 1 os comprimentos de  $C_1$ , de  $C_2$  e de  $C_3$ , nesta ordem, estão em progressão aritmética de razão 2;
- 2 - 2 os comprimentos como no item 1-1 acima estão em progressão geométrica de razão 2;
- 3 - 3 as áreas dos círculos limitados por  $C_1$ , por  $C_2$  e por  $C_3$ , nesta ordem, estão em progressão geométrica de razão 4;
- 4 - 4 a soma das áreas dos círculos limitados por  $C_1$ , por  $C_2$  e por  $C_3$  é igual a 21 vezes a área do círculo limitado por  $C_1$ .

**UTILIZE ESTE ESPAÇO PARA RASCUNHO**



# BIOLOGIA<sub>2</sub>

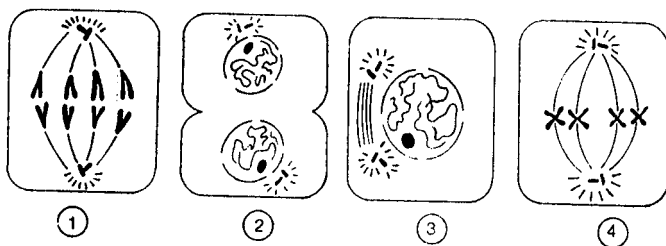
09

I - II

- 0-0 A difusão simples é a passagem de soluto pela membrana plasmática do meio hipertônico para o meio hipotônico, isto é, a favor de um gradiente de concentração.
- 1-1 Endocitose é a saída em bloco de materiais de secreção ou excreção.
- 2-2 O complexo de Golgi é uma estrutura celular que desempenha papel importante na formação de cílios e flagelos.
- 3-3 Cloroplastos, mitocôndrias e microtúbulos são organelas celulares que apresentam a mesma ultra-estrutura.
- 4-4 A autofagia da célula inteira acontece quando ocorre derramamento, por razões patológicas ou não, do conteúdo dos lisossomos no citoplasma celular.

10

Análise a figura abaixo, a fim de responder às proposições 0-0, 1-1 e 2-2.



I - II

- 0-0 A figura 1 representa uma célula com tetraploidia.
- 1-1 A figura 2 representa uma célula com início de uma citocinese centrífuga.
- 2-2 A figura 04 representa uma célula eucariótica animal em metáfase.
- 3-3 O pareamento dos cromossomos é um processo exclusivamente de ocorrência na meiose.
- 4-4 Uma célula somática com quatro cromossomos, ao se dividir, apresenta, na metáfase, quatro cromossomos distintos, cada um com duas cromátides.

11

I - II

- 0-0 A membrana nuclear atua como suporte mecânico tanto do núcleo como da célula, evitando deformações nucleares e celulares.
- 1-1 O nucléolo é um organelo nuclear que armazena o material genético.
- 2-2 Durante o processo da divisão celular em células eucarióticas, o núcleo é composto pelas seguintes estruturas: carioteca, cromatina e nucléolo.
- 3-3 No período S da interfase, ocorre a duplicação do DNA e das histonas (síntese), proteínas que formam junto com ele o material hereditário.

4-4

As células eucarióticas apresentam três tipos de RNA com funções diferentes: o RNA transportador ou de transferência é encontrado somente no citoplasma.

12

I - II

- 0-0 O tecido epitelial é formado por células semelhantes fortemente unidas e com pouca ou nenhuma substância intersticial entre elas.
- 1-1 As glândulas endócrinas secretam hormônios que atuam longe dos locais onde são produzidos.
- 2-2 Os fibroblastos são células do tecido conjuntivo que agem durante os processos de cicatrização.
- 3-3 O tecido adiposo multilocular apresenta células com vários núcleos e uma gotícula de gordura.
- 4-4 O tecido cartilaginoso é vascularizado, com terminações nervosas periféricas.

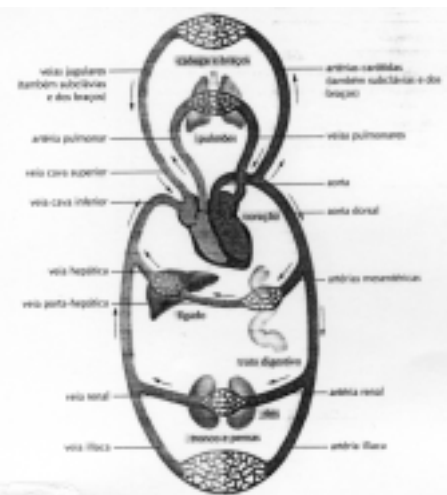
13

I - II

- 0-0 O colênquima é um tecido vegetal responsável pelo crescimento em espessura nas angiospermas.
- 1-1 O feloderme é um tecido formado por células com capacidade funcional semelhante às do meristema secundário.
- 2-2 O xilema é responsável pelo transporte de água e alimentos orgânicos elaborados na folha.
- 3-3 A parede celulósica é uma estrutura externa à membrana plasmática. Está presente nas células dos vegetais, dos fungos, das algas e das bactérias.
- 4-4 A cutícula é um revestimento epidérmico cuja função é impermeabilizar a epiderme, evitar perda excessiva de água e proteger contra o excesso de luz.

14

A figura ao lado representa a pequena e a grande circulação humana. Observe-a, a fim de responder à proposição 0-0 desta questão.



I - II

- 0-0 Através da pequena circulação, se efetua a oxigenação do sangue, enquanto a grande circulação transporta oxigênio e nutrientes para os tecidos.
- 1-1 O estômago é uma porção dilatada do tubo digestivo, com aspecto de uma bolsa recurvada, que se comunica com o esôfago pelo piloro e com o intestino pela cárdia.

- 2-2 Na classe dos anfíbios, o coração tem três cavidades: duas aurículas, direita e esquerda, e um ventrículo cônico com paredes espessas. A circulação é dupla e completa.
- 3-3 Os peixes são animais homodontes e polifíodontes.
- 4-4 O sistema linfático é constituído por um sistema de vasos que coletam o excesso de líquido intracelular, conduzindo-o para o sistema circulatório.

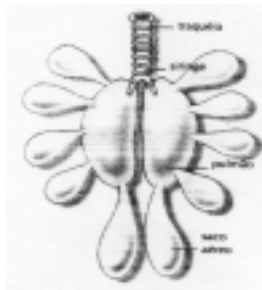
15

I - II

- 0-0 Na maioria dos peixes ósseos, o intestino anterior do embrião emite um prolongamento que, em adultos, forma a bexiga natatória, um saco com um ou dois lobos, situado entre os rins, e a coluna vertebral. A bexiga natatória é inflada por uma mistura de gases, principalmente oxigênio, gás carbônico e nitrogênio.

- 1-1 Nos anfíbios e répteis, a respiração pode ser cutânea, branquial e pulmonar.

A figura ao lado representa um pulmão de ave, com sacos aéreos. Observe-a, a fim de responder à proposição 2-2 desta questão.



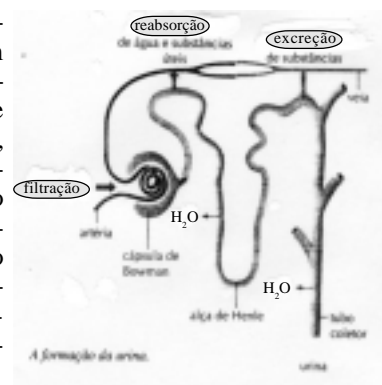
- 2-2 Os pulmões das aves apresentam os chamados capilares aéreos. Cada pulmão recebe um brônquio chamado mesobrônquio, que o percorre longitudinalmente e termina em volumoso saco aéreo.
- 3-3 Quociente respiratório é a relação entre o volume de  $\text{CO}_2$  eliminado e o volume de  $\text{O}_2$  absorvido. Ele é variável de acordo com as substâncias oxidadas a nível celular para a liberação de energia.
- 4-4 Fonação é o processo fisiológico de produção da voz. A qualidade e a altura do som são modificadas pelas cavidades da boca, do nariz, da faringe e da caixa torácica, que atuam como câmaras de ressonância e são responsáveis pelas diferenças de voz de uma pessoa para outra.

16

I - II

- 0-0 Nos insetos e nos anelídeos, a excreção é feita pelos túbulos de Malpighi e pelos nefrídeos, respectivamente.
- 1-1 Os principais produtos de excreção nitrogenados nos animais são amônia, uréia e ácido úrico.
- 2-2 A uréia, o produto nitrogenado de excreção mais comum em mamíferos, é produzida pela vesícula biliar.
- 3-3 A água do mar contém, aproximadamente, uma concentração de sais três vezes superior à do sangue. A ingestão de água do mar por um náufrago acarretará uma desidratação dos tecidos e aumento do volume sanguíneo. (A figura a seguir representa a estrutura de formação da urina. Observe-a, a fim de responder à proposição 4-4 desta questão.)

- 4-4 As células dos túbulos renais, além de realizarem a absorção de água e substâncias úteis, eliminam para o interior do próprio túbulo íons em excesso. O processo é feito por transporte ativo e controla o pH do sangue.



17

I - II

- 0-0 Na pele dos sapos, dorsalmente, atrás dos olhos, temos a presença de glândulas paratóides, que secretam uma substância tóxica para as mucosas dos predadores, constituindo um meio de defesa.
- 1-1 O esqueleto axial é o eixo mediano que substitui, no adulto, a notocorda, um elemento esquelético que aparece no embrião, sendo constituído pelo crânio, coluna vertebral, costelas e esterno.
- 2-2 Durante a mecânica de contração muscular, o fenômeno de somação acontece porque as fibras voltam a se contrair antes que o relaxamento seja completo.
- 3-3 Os equinodermas são seres invertebrados e, no entanto, já possuem endoesqueleto calcário, como sucede com os vertebrados, com exceção dos peixes condrícties que apresentam esqueleto predominantemente cartilaginosos.
- 4-4 Nos animais superiores, as articulações denominadas sinartroses proporcionam movimentos discretos e, às vezes, até imperceptíveis.

18

I - II

- 0-0 O sistema nervoso autônomo ou toraco-lombar utiliza nervos cranianos e espinhais que emergem das porções lombares da medula. É ativado pela adrenalina.
- 1-1 Nos olhos dos mamíferos, a esclerótica é uma camada externa que serve para proteção e sustentação. Na porção anterior é transparente e forma a córnea.
- 2-2 O hipotálamo, situado logo acima da hipófise, atua entre os sistemas nervoso e endócrino. Os neurônios do hipotálamo recebem informações procedentes de outras áreas do cérebro e dos hormônios existentes no sangue.
- 3-3 Os celenterados apresentam o sistema nervoso difuso, constituído por uma rede de células nervosas situadas na mesogléia.
- 4-4 O cerebelo, a ponte e o bulbo são muito importantes, porque encerram centros nervosos que regulam os controles da respiração, temperatura e equilíbrio, respectivamente.

19

I - II

- 0 - 0 Sabe-se que em urodelos as larvas, em determinadas condições, tornam-se sexualmente maduras, sem perder as características larvais, produzindo óvulos fertilizáveis. Esse fenômeno é denominado neotenia.
- 1 - 1 Os indivíduos com ciclo de vida haplôntico são haplóides, produzem gametas por mitose. Nesse ciclo, a meiose ocorre logo após a fecundação e formação do zigoto.
- 2 - 2 Em relação à reprodução humana, podemos afirmar que ocorre um aumento considerável na produção de progesterona, no período da menstruação.
- 3 - 3 Com base nas estruturas do aparelho urogenital masculino na espécie humana, podemos afirmar que os espermatozoides produzidos na gônada masculina, quando lançados para o meio exterior, percorrem a seguinte sequência de estruturas: testículos, próstata, túbulos seminíferos, ducto espermático, uretra.
- 4 - 4 A esterilização masculina chamada vasectomia é um método contraceptivo que consiste em inutilizar os tubos seminíferos para que os espermatozoides não sejam mais eliminados.

20

I - II

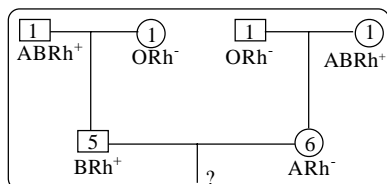
- 0 - 0 Óvulos com grande quantidade de vitelo, parcialmente isolados do citoplasma, como os de aves e répteis, são do tipo oligolécitos.
- 1 - 1 Na reprodução humana, a placenta é responsável pela respiração e nutrição do embrião.
- 2 - 2 A fertilização do óvulo humano normalmente ocorre no ovário.
- 3 - 3 Saco vitelino (nutrição), alantóide (respiração e excreção), âmnion (proteção), córion (proteção e revestimento) são anexos embrionários das aves com suas respectivas funções.
- 4 - 4 Na ovogênese, tanto na meiose I como na meiose II, formam-se células de tamanhos diferentes, o que não ocorre na espermatogênese. As células menores são os glóbulos polares e não são funcionais.

21

I - II

- 0 - 0 Numa população em equilíbrio de Hardy-Weimberg, as frequências dos genes  $I^A$  e  $I^B$  (do sistema ABO) são, respectivamente, 0,3 e 0,4. A frequência esperada de indivíduos do grupo sanguíneo O é de 0,09.

Com base no heredograma ao lado, responda à proposição 1-1 desta questão.



- 1 - 1 A probabilidade de o casal formado por 5 e 6 ter duas crianças com sangue  $ABRh^+$  é  $1/64$ .
- 2 - 2 Diz-se que há pleiotropia quando um mesmo par de genes determina a manifestação de único caráter hereditário no indivíduo.
- 3 - 3 A segregação independente é observada mesmo que os genes para os diferentes caracteres estejam localizados nos mesmos cromossomos.

- 4 - 4 As alterações numéricas de cromossomos têm a sua origem em erros de disjunção ou não-disjunção de cromossomos durante a meiose ou em divisões celulares nas fases iniciais da embriogênese.

22

I - II

- 0 - 0 Os componentes do fitoplâncton são os organismos mais ativos em termos de fotossíntese; assim, são os que mais contribuem para a manutenção do nível de oxigênio no ambiente.
- 1 - 1 A relação interespecífica desarmônica, na qual uma espécie inibe o desenvolvimento de outra através da liberação de substâncias que lhe são tóxicas, é denominada antibiose.
- 2 - 2 Para a espécie humana, o parasitismo constitui um fator limitante principalmente em regiões subdesenvolvidas.
- 3 - 3 O processo em que as bactérias existentes no solo, nos oceanos, capazes de produzir a partir de nitratos, o nitrogênio livre, que volta para a atmosfera, é denominado desnitrificação.
- 4 - 4 O potencial biótico e a resistência ambiental são dois termos que descrevem as forças que contrabalançam o crescimento populacional.

23

I - II

- 0 - 0 A teoria da abiogênese foi proposta por Aristóteles. Segundo essa teoria, a vida só pode ser originada de outra preexistente e semelhante.
- 1 - 1 O homem é um animal monóico.
- 2 - 2 O cão e o lobo são animais que pertencem ao mesmo gênero, mas a espécies diferentes.
- 3 - 3 O reino metaphyta inclui as plantas superiores eucariotes e autótrofas, dotadas de clorofila.
- 4 - 4 Em um sistema de classificação natural, é importante considerar as relações de afinidade entre seres diferentes, mas provenientes de ancestrais comuns.

24

I - II

- 0 - 0 A transmissão do HIV ocorre por contágio com fluidos orgânicos, como sangue, espermatozoides e secreções vaginais.
- 1 - 1 O soro antitetânico e a vacina contra o tétano conferem imunidade, respectivamente, prolongada e transitória.
- 2 - 2 Anemias carenciais surgem por deficiências de determinados nutrientes na dieta, como ferro, vitamina  $B_{12}$  e ácido fólico.
- 3 - 3 Um dos agentes etiológicos da malária é o *plasmodium vivax* e o vetor deve-se ao mosquito prego.
- 4 - 4 A falta de instalações sanitárias adequadas acarreta diretamente o aumento da incidência das seguintes doenças endêmicas: malária, esquistossomose e doença de Chagas.

# GEOGRAFIA<sub>1</sub>

25

*“A natureza e a rapidez do desenvolvimento econômico acham-se intimamente relacionadas com o controle e utilização da energia, tendo esta relação uma expressão geográfica.”*

(MANNERS, Gerald. Geografia da Energia, Zahar Editores)

**Endossam essa afirmação:**

I - II

- 0 - 0 um baixo nível de consumo energético numa determinada economia é um indicador de subdesenvolvimento;
- 1 - 1 uma carência de energia numa região representa um entrave ao progresso econômico;
- 2 - 2 como consequência da profunda relação entre o emprego de energia e o desenvolvimento econômico, existe um elevado grau de correlação positiva entre consumo de energia e o padrão de vida de um país;
- 3 - 3 o desenvolvimento econômico de um país só é possível se há, em seu território, grandes reservas de carvão mineral e de petróleo;
- 4 - 4 a indústria eletroquímica, ao contrário das indústrias alimentícias, consome menores quantidades de energia em seu processo produtivo.

26

*No primeiro semestre do ano de 2002, o mercado de trabalho, no Brasil, sofreu grandes alterações, com sérias consequências econômicas e sociais. Dentre essas alterações, podem ser citadas as seguintes:*

I - II

- 0 - 0 aumento da taxa de desemprego;
- 1 - 1 crescimento percentual da taxa de emprego no setor de serviços;
- 2 - 2 aumento de empregos no setor industrial;
- 3 - 3 diminuição do poder aquisitivo das classes trabalhadoras;
- 4 - 4 aumento do setor informal da economia.

27

**Sobre o setor agropecuário no Brasil, pode-se dizer que:**

I - II

- 0 - 0 a modernização da política e a reorientação do sistema de desenvolvimento tecnológico se impõem tanto para possibilitar à agricultura produzir com menores custos quanto para satisfazer a procura interna por alimentos;
- 1 - 1 a década de 1980 caracterizou-se pela recessão econômica, pela queda dos preços internacionais dos produtos

agrícolas e pela instabilidade na consecução de políticas agrícolas no País;

- 2 - 2 nos últimos anos, a expansão da agricultura vem ocorrendo nas novas fronteiras agrícolas, sobretudo nas regiões de menor densidade populacional, como por exemplo nas regiões Norte e Centro-Oeste;
- 3 - 3 a maior parte da produção do setor pecuário brasileiro volta-se ao mercado interno, no entanto, a parte destinada às exportações vem crescendo com o apoio governamental;
- 4 - 4 a persistência do setor agrícola como um dos grandes determinantes do nível de atividade econômica leva à conclusão de que a evolução tecnológica da agricultura é imprescindível ao desenvolvimento da economia brasileira.

28

*“A água tem sido tratada como recurso ilimitado, que é fornecido o mais barato possível e em qualquer quantidade desejada. No entanto, o crescimento populacional e as crescentes demandas por energia e alimentos estão impondo crescentes demandas aos suprimentos de água doce.”*

**Sobre esse tema, abordado no texto, pode-se dizer que:**

I - II

- 0 - 0 as populações em crescimento e o avanço da utilização da água na indústria e na agricultura estão contribuindo para a falta de água doce;
- 1 - 1 a irrigação para o cultivo em ambientes secos provoca déficit dos reservatórios de água doce, mas não acarreta salinização dos solos;
- 2 - 2 os rios e lagos do mundo recebem, em geral, grandes quantidades de esgotos municipais e detritos industriais, que comprometem sensivelmente a qualidade das águas doces;
- 3 - 3 as águas doces existentes nos lençóis subterrâneos, por estarem imunes a contaminações advindas das ações antrópicas, representam uma grande reserva hídrica para as populações futuras;
- 4 - 4 a escassez de águas doces pode decorrer de uma série de fatores, tais como: uso ineficiente, fontes limitadas e grandes demandas.

29

*Analise as definições de alguns tipos de solos, a seguir, e identifique as verdadeiras e as falsas.*

I - II

- 0 - 0 Latossolos - são solos rasos, de grande fertilidade, encontrados no Sertão nordestino.
- 1 - 1 Solos aluviais - grupo de solos formados por detritos depositados em áreas mais baixas pelos rios.
- 2 - 2 Solos podzólicos - solos moderadamente profundos, vermelhos ou amarelos, com horizontes bem diferenciados; são típicos de áreas úmidas e quentes.

- 3 - 3 Solos eluviais - grupo de solos produzidos pela acumulação de areias em ambientes desérticos.
- 4 - 4 Solos litólicos - solos rasos e pouco desenvolvidos, com fraca diferenciação de perfil; são comuns em ambientes semi-áridos.

30

**Sobre a região Sudeste do Brasil, pode-se dizer que:**

I II

- 0 - 0 a população da região encontra-se regularmente distribuída, ocupando-se preponderantemente em atividades econômicas do setor Primário;
- 1 - 1 diversos núcleos urbanos cresceram expressivamente na fase cafeeira e muitos desses beneficiaram-se com o processo de industrialização;
- 2 - 2 a cafeeicultura foi a atividade econômica responsável pelo povoamento de grande parte das regiões paulistas;
- 3 - 3 os regimes de chuvas da região são influenciados pelas instabilidades tropicais e pelos avanços de frentes frias;
- 4 - 4 o relevo da região, particularmente as “serras” do Mar e da Mantiqueira, é o principal responsável pela instalação de um clima temperado continental, sobretudo em São Paulo.

31

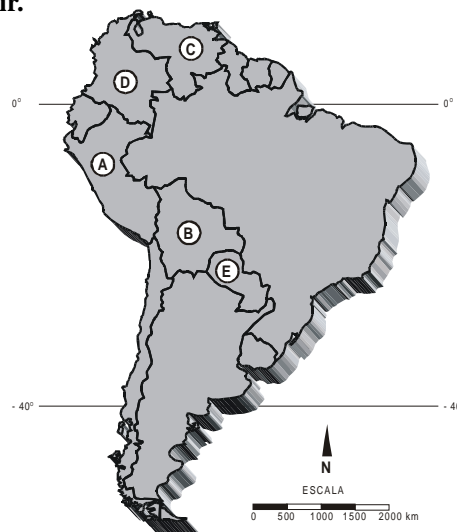
*No final da década passada, segundo os dados do IBGE, o Brasil possuía uma força de trabalho da ordem de 79,3 milhões de pessoas. Essa força de trabalho é medida pelo que os economistas denominam “População Economicamente Ativa”. Sobre esse assunto, o que pode ou não ser dito?*

I II

- 0 - 0 A maior parte da população economicamente ativa do País exerce atividades no chamado Setor Secundário da economia, sendo esta a razão do subdesenvolvimento do Brasil.
- 1 - 1 A abertura do Brasil ao comércio exterior e aos investimentos estrangeiros e a queda da inflação com o Plano Real acarretaram grandes mudanças que se refletiram nos índices de desemprego.
- 2 - 2 Na década de 1990, houve um expressivo crescimento da participação do trabalho informal no total de empregos no Brasil.
- 3 - 3 O aumento do desemprego e o crescimento do setor informal representam um impacto negativo diretamente sobre as contribuições para o sistema de Previdência Social.
- 4 - 4 Na década de 1990, observou-se que a participação das mulheres no mercado de trabalho brasileiro teve um notável decréscimo; esse fato foi mais expressivo na região Sudeste.

32

**No mapa a seguir, estão indicados, pelas letras A, B, C, D e E, cinco países da América do Sul, descrito nas opções a seguir.**



I II

- 0 - 0 O país A, quando ocorre o fenômeno “El Niño”, sofre pesados aguaceiros que acarretam prejuízos ao setor agrícola.
- 1 - 1 O país B está quase inteiramente contido num domínio climático semi-árido; esse país individualiza-se, na América Latina, pela grande estabilidade política.
- 2 - 2 O país C vem atravessando uma fase de instabilidade de política. A economia desse país baseia-se nas exportações de petróleo, responsáveis pelo considerável aumento do PIB, nas últimas décadas.
- 3 - 3 O país D é o maior exportador de açúcar e café da América Latina; atualmente a maior parte do País está sob o domínio das forças guerrilheiras, de orientação comunista, e de grupos paramilitares de extrema esquerda, responsáveis pela desestabilização econômica nacional.
- 4 - 4 O país E esteve durante muitos anos submetido a um regime ditatorial de direita; a usina hidrelétrica de Itaipu transformou o país num grande exportador de energia.