

01. Associe as categorias geográficas descritas na coluna 1 aos conceitos que melhor as definem, relacionados na coluna 2.

COLUNA 1

- (1) Espaço
- (2) Território
- (3) Paisagem
- (4) Lugar

COLUNA 2

- () Pedço da configuração territorial que pode ser delimitada pelo alcance da visão.
- () Categoria mais geral da geografia, definida pelo meio construído mais as relações sociais que o anima.
- () Porção do espaço delimitado pelo exercício do poder.
- () Espaço das práticas cotidianas onde há familiaridade com as linguagens e códigos. Portanto, relacionada à afetividade e ao sentimento de pertencimento.

A seqüência correta é:

- a) 2 4 3 1
- b) 2 3 1 4
- c) 3 1 2 4
- d) 3 2 4 1
- e) 4 1 2 3

02. *“Mesmo em terra ... o soldado americano leva vantagem contra o inimigo do Terceiro Mundo ... porque conta com melhor transporte e inigualável capacidade de comunicação. Pela primeira vez os Estados Unidos pretendem fornecer aos seus soldados no campo de batalha informações instantâneas sobre movimento do inimigo, que será monitorado por satélite ou avião.”*

Veja, n° 41 – out. de 2001

O fragmento da reportagem evidencia

- I. a consolidação de um meio técnico-científico informacional, cujo elemento de maior importância é o uso e controle da informação.
- II. a instantaneidade e continuidade de monitoração do ecúmeno através do sistema de satélites.
- III. os benefícios do processo de modernização, que atinge a todos em todos os lugares, independente das diferenças políticas, econômicas, culturais ou sociais.
- IV. o descaso às fronteiras territoriais pela tecnologia empregada nos sistemas de informações, que utilizando ondas eletromagnéticas dispensa o uso de linhas no fluxo de comunicação entre os lugares.

Estão corretas apenas as alternativas

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

03. Associe os recortes jornalísticos, cujo pano de fundo foi o atentado de 11 de setembro de 2001, apresentados na coluna 1, às respectivas leituras apresentadas na coluna 2.

COLUNA 1

- (1) “Mesquitas têm sido apedrejadas e mulçumanos agredidos no mundo todo.”
- (2) “... o Afeganistão, onde há cinco anos a milícia Taleban – que George W Bush achava que era uma banda de rock – impôs a sua interpretação fundamentalista do Corão”
- (3) “... declarou o presidente (americano). ‘Cada nação, em cada religião tem que tomar uma decisão agora. Ou está conosco ou está com os terroristas’.
- (4) “... o governo americano pediu que redes americanas tenham cautela ao divulgar entrevistas dos terroristas à (emissora de TV) Al Jazira ...”

COLUNA 2

- () Comprova a veiculação do discurso único e acrítico que transforma o mundo em “aldeia global” através da indução de opinião pública mundial unificada.
- () Ratifica a volta do discurso maniqueísta entre o bem e o mal que caracterizou todo o período da guerra fria.
- () Confirma o agravamento do racismo contra muçulmanos que passaram também a ser vistos com terroristas.
- () Constata que a perplexidade e a falta de resposta do Ocidente para o atentado de 11 de setembro, deve-se sobretudo ao desconhecimento, à exclusão e à negligência que manteve para com o mundo islâmico.

A ordem correta da enumeração é:

- a) 1 2 4 3
- b) 3 2 1 4
- c) 4 1 3 2
- d) 4 2 1 3
- e) 4 3 1 2

04. Assinale a ÚNICA alternativa que NÃO corresponde a uma leitura precisa sobre os acontecimentos que envolvem o atentado de 11 de setembro de 2001, aos Estados Unidos da América.

- a) A escolha dos alvos pelos terroristas foi estratégica, com o objetivo de atingir os Estados Unidos nos seus mais importantes símbolos de poder econômico, militar e político (World Trade Center, Pentágono e provavelmente a Casa Branca).
- b) O surgimento de um novo tipo de conflito, no qual o inimigo deixou de ser apenas os Estados Nacionais e tem como causa o descontentamento com as políticas externas e hegemônicas da globalização, tornou-se mais evidente a partir de então.
- c) O jogo confuso de imagens típico do nosso tempo, faz com que muitas vezes realidade e ficção se misturem, motivo pelo qual, pessoas em todo o mundo ficaram confusas, diante das imagens apocalípticas, já tantas vezes simuladas sobre Nova York.
- d) A guerra limpa, com precisão cirúrgica e a ajuda humanitária, atestam mais uma vez a preocupação americana na luta pela preservação dos valores democráticos e da liberdade, punindo os responsáveis sem no entanto causar danos à população civil.
- e) O Afeganistão, país arrasado pela guerrilha financiada pelos Estados Unidos e pela ex União Soviética, foi escolhido para aplacar o orgulho americano ferido. Para isso os Estados Unidos contaram com o apoio quase irrestrito ou a omissão conveniente de vários países, até mesmo de antigos inimigos, como a Rússia e China (que defendendo interesses escusos, esqueceram o incidente diplomático com o avião espião americano no seu território).

05. A crise que abala a Argentina, já levou o México à falência, afetou países como a Coreia do Sul e mais recentemente o Japão, comprova:

- I. A irrelevância do Estado-Nação, que deixou de garantir os direitos ao capital, tais como proteção dos contratos e direito de propriedade, daí as crises sociais.
- II. A ditadura técnica e financeira a qual os países são submetidos, a nível global, através de políticas econômicas incompatíveis com a estabilidade social, gerando crises de difícil irreversibilidade.
- III. A importância adquirida pelo setor financeiro na esfera econômica global, em detrimento do setor produtivo, o que além de promover sangria nas finanças nacionais, gera desemprego e põe países em situação de risco, fazendo com que tais países não atraiam novos investimentos e afugente os já existentes.
- IV. A necessidade da implantação de políticas econômicas mais liberais, instruídas por instituições financeiras internacionais, que seriam capazes de tornar tais países menos onerosos e aptos à atração de novos investimentos.

Estão corretas apenas as alternativas

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

06. Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do texto.

Constituindo-se na etapa mais recente e avançada da internacionalização do capital a _____ só tem sido possível graças aos avanços dos meios técnicos e _____, que tornam a economia mundial cada vez mais _____ ao viabilizar a possibilidade dos capitalistas fazer aplicações financeiras ininterruptas via transações eletrônicas, protegendo desta forma as empresas das incertezas de mercados específicos. Por outro lado, tal processo _____ a pobreza e o desemprego e acirra a disputa entre os lugares, na busca de atrair ou conservar as empresas através dos diversos _____ e até da abdicação de direitos trabalhistas pelos sindicatos locais.

- a) globalização - informacionais – integrada – aumenta – subsídios
- b) globalização – educacionais – informatizada – controla – planejamentos
- c) globalização – modernos – informatizada – reduz – empreendimentos
- d) monopolização – científico - monetarizada – diminui – decretos
- e) capitalização – informacionais – monopolizada – soluciona – subsídios

07. “... *empreendedores tibetanos financiam escolas e faculdades para ensinar sua língua aos jovens, que correm o risco de perder seu idioma original conforme se tornam fluentes em chinês, a língua que têm de usar se quiserem progredir na vida.*”

National Geographic, abril de 2002.

O fragmento do texto evidencia:

- I. O sentimento nacionalista e a luta pela preservação cultural do povo Tibetano.
- II. A opressão chinesa no Tibet, que considera este território como parte integrante da China.
- III. A resistência às modernizações chinesas, o apego ao atraso e o desejo de retorno à velha teocracia comandada pelo Dalai Lama.
- IV. Os novos problemas que ganham destaque com o fim da Guerra Fria, tais como as questões étnico-culturais, nacionalistas, religiosas etc, dos quais o território tibetano é um exemplo.

Estão corretas apenas as alternativas

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

08.

“Matar para proteger”

“A caça controlada... evita a superpopulação e gera receita”.

“Países como Argentina e Estados Unidos permitem a caça de predadores cobrando até 2.000 dólares por licença.”

“... as onças ... sua população cresceu ... vitória dos ambientalistas é também dor de cabeça para os fazendeiros...”

Superinteressante, outubro de 2001.

De acordo com os fragmentos do texto que abordam a exploração sustentável, é correto afirmar:

- I. Que a “exploração sustentável” é um discurso que tenta conciliar interesses divergentes.
- II. O exemplo mostrado pela Argentina e pelos Estados Unidos afirma a preocupação desses países com a população que tira seu sustento da natureza.
- III. O capitalismo usa de discursos e de termos pomposos para justificar a exploração da natureza na sua incessante busca de acumulação.
- IV. Para a civilização ocidental a natureza existe para servir ao homem, daí a paradoxal relação homem/natureza.

Estão corretas apenas as alternativas

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

09.

PAÍS	NATALIDADE Por mil (%)	MORTALIDADE Por mil (%)	CRESCIMENTO VEGETATIVO Por cem (%)	EXPECTATIVA DE VIDA (em anos)	POPULAÇÃO ATIVA (%)
NIGÉRIA	46,5	14,0	3,25	52	34,3
ÍNDIA	29,9	9,6	2,0	58	29,3
BRASIL	26,8	7,9	1,89	66	43,2
SUÉCIA	10,0	10,0	0,0	77,4	52,3
JAPÃO	9,9	6,7	0,32	80,6	52,2

Com base na tabela, que apresenta países com níveis de desenvolvimento diferentes, assinale a alternativa correta.

- Os países com maior concentração de pobreza, como os africanos, apresentam menor crescimento da população, devido à baixa qualidade de vida.
- A proximidade da taxa de mortalidade entre países ricos e pobres reflete a baixa mortalidade infantil dos países subdesenvolvidos, acompanhada de um aumento na expectativa de vida.
- A taxa de mortalidade traduz apenas o número de óbitos, sem fazer referência à faixa etária, portanto nos países ricos a população idosa é a principal responsável por essas estatísticas, enquanto que nos países pobres devemos considerar a mortalidade infantil.
- Os baixos índices do crescimento vegetativo nos países desenvolvidos são o reflexo da menor expectativa de vida.
- O elevado crescimento da população em países subdesenvolvidos é o principal responsável pela pobreza desses países, ao onerar a população ativa, enquanto que os países com crescimento nulo e até negativo, a população ativa está livre de ônus sociais.

10. Assinale com **V** ou **F** as proposições, conforme sejam respectivamente verdadeiras ou falsas em relação às transformações do atual mundo do trabalho.

- O avanço da tecnologia conseguiu eliminar os antigos conflitos nas relações capital X trabalho que se fizeram presentes no modelo fordista.
- Idéias inovadoras como a competitividade e a flexibilidade levaram a todos os lugares e setores o fim da discriminação ao trabalho feminino e a exploração do trabalho infantil, tornando os grupos mais desprivilegiados menos vulneráveis.
- O capital passou a exercer controle mais forte sobre os trabalhadores, através do desemprego estrutural e do retrocesso do poder sindical.
- O mundo desenvolvido passou a presenciar (desde os anos 1970) a proliferação de sistemas de trabalho familiar, das economias informais, das subcontratações e do trabalho temporário, que se expande em detrimento do trabalho formal em tempo integral.

A seqüência correta é:

- FFVV
- VVFF
- FVFF
- VVVV
- FFFF

11. O _____ é um dos biomas ricos em _____ no Brasil. Antes da difusão das _____ de correção e de manejo do solo era visto como imprestável para _____. Nos últimos anos vem sendo alvo de grande devastação devido à _____ e a introdução de tecnologias modernas. As conseqüências dessa modernização vem se manifestando na _____ à medida em que o espaço onde está inserido se integra no circuito econômico do país.

Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do texto.

- cerrado / biodiversidade / tecnologias / agricultura / expansão agrícola / paisagem
- caatinga / biodiversidade / agricultura / paisagem / indústria / chuva
- agreste / biodiversidade / paisagem / chuva / seca / devastação
- litoral / chuva / agricultura / biodiversidade / tecnologia / seca
- sertão / seca / gado / agricultura / rebanho / tecnologia

12. Escreva **F** ou **V** conforme sejam falsas ou verdadeiras as proposições que tratam de grandes temas da Geografia Brasileira.

- A competição por mercados tem contribuído para economias contemporâneas se internacionalizarem na formação de blocos econômicos. O Brasil insere-se nesse contexto, através do MERCOSUL, que tem como núcleo geo-econômico o Nordeste brasileiro.
- O processo de modernização da agricultura brasileira, associado à concentração de terra, possibilitou a formação de arquipélagos produtivos que forma a base da nova divisão territorial do trabalho agrícola.
- As cidades constituem os principais pólos de poder, de decisões e de desenvolvimento, ao mesmo tempo que concentram a maior gama de problemas sociais como: criminalidade, narcotráfico, poluição e exclusão social.
- Na estruturação dos espaços mundiais, a internacionalização da economia vem Consolidando as chamadas cidades globais que são vetores importantes da globalização. No Brasil, a cidade de São Paulo se insere nesse contexto.

A alternativa que contém a seqüência correta é:

- FFVV
- FVFF
- VVFF
- FVVV
- VFFF

13. A charge abaixo retrata muito bem a questão do desemprego e da exclusão social no Brasil.



Análise as proposições e escreva F ou V conforme sejam falsas ou verdadeiras.

- () A partir da década de 1970, o nível elevado de desemprego, tornou-se marca das economias capitalistas globalizadas, em razão dos ganhos da produtividade resultantes da revolução microeletrônica e da telemática.
- () No mercado de trabalho vêm sendo observadas medidas significativas. Observa-se uma substituição das relações formalizadas de emprego por relações informais de compra e venda de serviços que se dão na forma de “terceirização”.
- () A chamada flexibilização dos contratos de trabalho e a requalificação do trabalhador tem sido uma das alternativas oficiais utilizadas para diminuir o desemprego no país. Essa leitura não condiz com a verdade, porque não existe emprego para todos. O Estado só transfere a responsabilidade do problema para o trabalhador.
- () A modernização das inovações tecnológicas na atividade industrial, promovem uma absorção insuficiente de mão-de-obra disponível, agravando o desemprego e o crescimento das atividades informais..

A alternativa que apresenta a seqüência correta é

- a) FFVV b) VVFF c) FVFFV d) VFVF e) VVVV

14. As greves que vêm ocorrendo no setor de transportes nos últimos anos vêm trazendo grandes prejuízos para sociedade. No que se refere ao transporte de cargas, observa-se o papel dos transportes rodoviários nos fluxos territoriais do mercado de bens industriais e agrícola.

De acordo com o texto, a rodovia tornou-se o sistema de transporte predominante no Brasil porque:

- I. O modelo industrial voltou-se para indústria automobilizadora.
- II. O modelo energético foi centrado no uso de combustível derivado de petróleo.
- III. As ferrovias e as hidrovias não se prestam para esse tipo de serviço, tendo em vistas o alto custo para mantê-las.

Assinale a alternativa correta

- a) Apenas a proposição I está correta.
- b) Apenas a proposição II está correta.
- c) Apenas as proposições I e IV estão corretas.
- d) Apenas a proposição III está correta.
- e) Apenas as proposições I e II estão corretas.

15. Observando a figura podemos concluir que:

- I. A cidade é a paisagem humana ideal para se observar as desigualdades sociais. Há cidadãos que furtos de recursos podem utilizar a metrópole toda, enquanto



outros são prisioneiros do lugar. Para esses, o solo e a rede urbana pertence ao domínio do sonho insatisfeito.

- II. Longe dos apartamentos de luxo, das academias de ginástica, do brilho dos shopping centers, das comunicações globalizadas via Internet, está grande parte da população brasileira que ainda não adentrou a vida moderna.
- III. Brasil pentacampeão do mundo continua erguendo a taça das desigualdades sociais, mostrando sua face de país miserável, onde a maioria tem apenas uma meta: matar a fome para preservar a própria vida.

Assinale a alternativa correta:

- a) Apenas a proposição I está correta.
- b) As proposições I, II e III estão corretas.
- c) Apenas a proposição II está correta.
- d) Apenas as proposições I e II estão corretas.
- e) Apenas as proposições I e III estão corretas.

16. O Brasil tem passado por um processo de desconcentração industrial que tem refletido no crescimento de investimentos em áreas fora do tradicional eixo RJ e SP. As proposições a seguir tratam desse processo. Analise-as.

- I. A migração de investimentos em outras áreas ocorre em função das condições que os lugares oferecem para reprodução do capital.
- II. Em função dos novos investimentos é observado um crescimento em cidades de porte médio que se localizam próximas de regiões metropolitanas que são importantes centros industriais e de serviços.
- III. Entre os casos de desconcentração, merece destaque o pólo automotivo na região metropolitana de Curitiba.

Assinale a alternativa correta:

- a) Apenas a proposição I está correta.
- b) Apenas a proposição II está correta.
- c) Apenas a proposição III está correta.
- d) As proposições I, II e III estão corretas.
- e) Apenas as proposições II e III estão corretas.

17. Os mapas a seguir, dispostos em ordem cronológica, representam a ocorrência das florestas tropicais úmidas nas encostas do território brasileiro. Analise as proposições a seguir.



- I. O desflorestamento da Mata Atlântica não tem relação com os sucessivos ciclos da economia brasileira.
- II. A destruição quase que total da Mata Atlântica teve seu início no período da colonização e prosseguiu ao longo dos diferentes processos históricos, resultando no atual processo de degradação ambiental.
- III. A partir do século XIX dá-se uma aceleração na ocupação humana na região sudeste. Novos espaços foram exigidos, o que acarretou num desmatamento mais eficaz.

Assinale a alternativa correta

- a) As proposições I, II e III estão corretas.
 - b) Apenas a proposição I está correta.
 - c) Apenas a proposição III está correta.
 - d) Apenas as proposições II e III estão corretas.
 - e) Apenas a proposição II está correta.
18. As proposições a seguir tratam do setor industrial paraibano. Analise-as e escreva F ou V conforme sejam falsas ou verdadeiras.
- () O perfil industrial da Paraíba ainda pode ser considerado tradicional, com a concentração de indústrias no ramo têxtil, alimentício e de transformação de minerais não-metálicos.
 - () O perfil industrial paraibano sofreu grande transformação nos anos 60 quando a SUDENE incentivou a implantação de indústrias voltadas para a realidade do Estado.
 - () A função comercial e o beneficiamento do algodão foram responsáveis pela diversificação do setor industrial surgido em Campina Grande.
 - () A industrialização de municípios como João Pessoa, Campina Grande, Patos e Sousa contribuiu para que a economia paraibana tivesse na indústria seu mais importante setor.

A alternativa que contém a seqüência correta é:

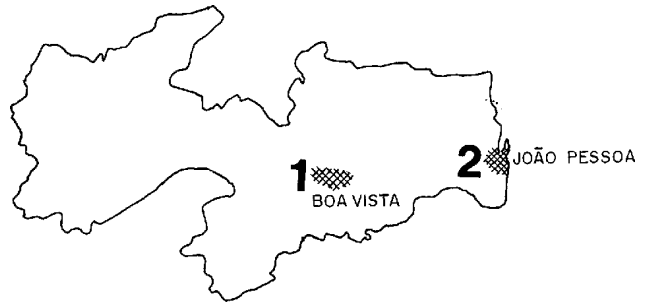
- a) VVFF b) FFVV c) VVVF d) FFFV e) VFVF

19. Assinale a alternativa que preenche corretamente as lacunas do texto.

Localizado numa das áreas mais secas do Nordeste brasileiro, o município de _____, busca alternativas econômicas através da pecuária _____ e do turismo _____ e cultural, beneficiando-se do sítio arqueológico _____ e da montagem de infraestrutura turística. É hoje um dos municípios paraibanos que mais atrai o turismo _____, ratificando que a visão empreendedora pode ser capaz de tirar proveitos das potencialidades locais.

- a) Ingá / bovina / rural / da Itacoatiara / regional
- b) Cabaceiras / caprina / ecológico / do Pai Mateus / estrangeiro
- c) João Pessoa / avícola / de sol e mar / e do patrimônio histórico / interior do estado
- d) Sousa / bovina / ecológico / do Vale dos Dinossauros / nacional
- e) Araruna / bovina / ecológico / da Pedra da Boca / estrangeiro

20. As áreas 1 e 2 em destaque no cartograma, sobressaem-se pela produção e o beneficiamento de dois dos mais importantes minerais, não-metálicos, de exportação paraibana. São respectivamente,



- a) calcário e bentonita.
- b) bentonita e calcário.
- c) bentonita e granito.
- d) granito e calcário.
- e) argila e areia.

RASCUNHO

21. Sem se dar conta dos preços de custo, um vendedor vendeu dois carros de uma loja de automóveis usados por R\$ 9.900,00 cada um. Um dos carros deu um lucro de 10%, enquanto o outro um prejuízo de 10%. Considerando os dois negócios, podemos dizer que o dono da loja
- nem teve prejuízo e nem lucro.
 - teve um lucro de 150 reais.
 - teve um prejuízo de 200 reais.
 - teve um prejuízo de 150 reais.
 - teve um lucro de 200 reais.
22. Numa escola foi construída uma rampa para facilitar o acesso dos alunos deficientes às salas de aula. Sabendo-se que o índice de subida da rampa - razão entre a altura e o afastamento - é igual a $\frac{1}{3}$, então a relação entre a altura h e o afastamento a da rampa é:
- $h = \frac{1}{2}a$
 - $h = a$
 - $h = \sqrt{a}$
 - $h = \frac{1}{3}a$
 - $h = 3a$
23. Num dado instante, dois navios se encontram afastados 12 milhas de um farol **F** nos pontos **A** e **B**. Se o ângulo **AFB** formado entre os navios e o farol é igual a 60° , qual é a distância entre os dois navios?
- 15 milhas
 - 13 milhas
 - 10 milhas
 - 12 milhas
 - 14 milhas
24. Três pessoas X, Y e Z se pesaram, dois a dois, numa balança e obtiveram as seguintes marcas: X e Z pesam juntos 83 kg, X e Y 113 kg e Y e Z 70 kg. Assinale a alternativa correta.
- X é o mais pesado dos três.
 - Y e Z juntos pesam menos do que o peso de X.
 - As três pessoas juntas pesam menos do que 100 kg.
 - Duas pessoas pesam mais do que 60 kg.
 - O peso de Y é a metade dos pesos de X e Z juntos.
25. A apresentação da banda inglesa *Guns N'Roses* lotou por completo os 3.250 m² de área da casa de show *Night and Day*. Considerando que cada metro quadrado é ocupado por 4 pessoas, qual é a estimativa de público que assistiu ao show?
- 12 mil pessoas.
 - 13,5 mil pessoas.
 - 14 mil pessoas.
 - 13 mil pessoas.
 - 20 mil pessoas.
26. Com um sistema de encriptação simples, um estudante desenvolveu um código de comunicação entre seus amigos de classe. O código a seguir: ♣ ♦ ♣ ♦ trata-se de uma seqüência de 4 sinais do tipo, ♣ ou ♦. O número total de códigos distintos que o estudante pode formar com esses 4 sinais é:
- 4!
 - 16
 - 4³
 - 4⁴
 - 12

27. Com um cardápio bastante variado, uma lanchonete oferece à sua clientela os seguintes itens - Divididos em três grupos - como opções de refeições:

grupo I	grupo II	grupo III
filé de frango	salada mista maionese	pavê
filé de peixe		pudim
filé de carne		sunday

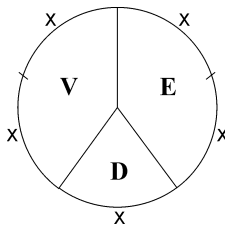
Um freguês escolhe um item de cada grupo. Qual é a probabilidade do freguês escolher filé de frango ou de peixe, salada mista e pavê?

- a) 1/7 b) 1/3 c) 1/2 d) 1/5 e) 1/9

28. Dois indivíduos da mesma espécie, com genótipos do tipo Ww e ww são cruzados. O gene W é determinante da cor preta e o gene w é determinante da cor branca. Qual é a probabilidade da cria ser totalmente branca?

- a) 50% b) 0% c) 100% d) 75% e) 90%

29. É comum representar determinadas situações através de gráficos de barras, de setores ou de segmentos. Por exemplo: o gráfico de setor abaixo representa o número de vitórias (V), empates (E) e derrotas (D) de um time de futebol em 40 partidas disputadas.



Com base no gráfico, qual foi o número de vitórias, empates e derrotas desse time nos 40 jogos?

- a) 16V, 16E e 8D
 b) 18V, 18E e 4D
 c) 14V, 14E e 12D
 d) 16V, 14E e 10D
 e) 20V, 15E e 5D

30. Na edição do seu 5º aniversário, uma conceituada revista estampa como manchete de capa: "Todos que lêem MAGAZINE são inteligentes" e "Existem inteligentes desinformados", neste caso concluímos que

- a) ninguém lê MAGAZINE.
 b) nenhum leitor de MAGAZINE é desinformado.
 c) todo leitor de MAGAZINE é desinformado.
 d) todo desinformado é leitor de MAGAZINE.
 e) existem leitores de MAGAZINE desinformados.

RASCUNHO

RASCUNHO

31. O imposto de renda é calculado pela fórmula: $i = r \times a - p$. Se um contribuinte teve uma renda líquida r de R\$ 19.100,00 no ano de 2002 e nesse ano a alíquota a , para essa faixa de renda, foi estipulada em 25% sendo a parcela a deduzir p de R\$ 3.560,00. Qual é o valor do imposto a ser pago por este contribuinte à receita federal?
- a) R\$ 1.600,00 c) R\$ 1.200,00 e) R\$ 980,00
b) R\$ 2.100,00 d) R\$ 1.215,00
32. Em uma indústria de autopeças, o custo de produção de peças é de R\$ 12,00 fixo mais um custo variável de R\$ 0,70 por cada unidade produzida. Se em um mês foram produzidas x peças, então a lei que representa o custo total dessas x peças é:
- a) $f(x) = 0,70 - 12x$ d) $f(x) = 0,70 + 12x$
b) $f(x) = 12 - 0,70x$ e) $f(x) = 12 \times 0,70x$
c) $f(x) = 12 + 0,70x$
33. Para a graduação de um termômetro, normalmente são usadas duas escalas: a escala Fahrenheit (F), usada nos países de língua inglesa e a escala Celsius (C), usada no restante do mundo. A fórmula $\frac{C}{100} = \frac{F - 32}{180}$ que estabelece a relação entre essas duas escalas é um exemplo característico de
- a) função afim.
b) função quadrática.
c) função exponencial.
d) função ímpar.
e) função par.
34. Os cintos de segurança dos automóveis são postos a testes através de impactos de colisão (energia cinética). Esse impacto de colisão é calculado pela fórmula $I = kmv^2$, onde m é a massa, v a velocidade e k uma constante. Se um carro de 1000 kg tem sua velocidade triplicada, o que acontece com o impacto de colisão?
- a) É multiplicado por 3. d) Anula-se.
b) É multiplicado por 9. e) Duplica.
c) É dividido por 3.
35. A temperatura em um frigorífico, em graus centígrados, é regulada em função do tempo t , de acordo com a seguinte lei f dada por $f(t) = -\frac{t^2}{2} + 4t + 10$, com $t \geq 0$. Nessas circunstâncias
- a) a temperatura é positiva só para $0 < t < 5$.
b) o frigorífico nunca atinge 0° .
c) a temperatura é sempre positiva.
d) a temperatura atinge o pico para $t = 2$.
e) a temperatura máxima é 18° .

RASCUNHO

36. Um carro 0 km foi comprado por X reais em 2002. A cada ano que passa, a desvalorização desse automóvel é de 20% em relação ao do ano anterior. Em 2012 o valor desse carro será de:

- a) $0,2^{10} X$ d) $0,2^9 X$
b) $0,8^{10} X$ e) $0,5^9 X$
c) $0,8^9 X$

37. O número de lactobacilos numa cultura duplica a cada hora. Se num dado instante essa cultura tem cerca de mil lactobacilos, em quanto tempo, aproximadamente, a cultura terá um milhão de lactobacilos?
Considere $\log 2 = 0,3$.

- a) 5 horas
b) 10 horas
c) 100 horas
d) 7 horas
e) 2 horas

38. Considerando quadrados de mesma área, com 4 palitos de fósforos formamos um quadrado, com 7 palitos de fósforos dois quadrados, com 10 palitos de fósforos 3 quadrados, ... Então, com 40 palitos formamos:

- a) 15 quadrados. d) 11 quadrados.
b) 13 quadrados. e) 10 quadrados.
c) 19 quadrados.

39. Com o intuito de atrair mais clientes, um estacionamento de veículos adotou a seguinte regra de pagamento para as primeiras 10 horas:

1ª hora: valor a pagar R\$ 3,00
2ª hora: valor a pagar R\$ 2,50

A partir daí, cada hora terá um desconto de R\$ 0,20. Quanto pagará um cliente se estacionar o seu carro por 8 horas?

- a) R\$ 10,00 d) R\$ 14,50
b) R\$ 15,00 e) R\$ 19,20
c) R\$ 16,30

40. Pode-se estimar que o crescimento de uma população esteja em progressão geométrica. Sob essas condições, se no ano de 2000 a população era de 110 mil habitantes e no ano seguinte essa população teve um aumento de 11 mil habitantes, qual é a estimativa esperada do número total de habitantes para o ano de 2002?

- a) 140 000 c) 135 000 e) 139 000
b) 128 200 d) 133 100