

UNIOESTE
Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Grupo 2
Língua Estrangeira – Espanhol

Candidato:	inscrição - nome do candidato		
Curso:	código - nome / turno - cidade		
Língua Estrangeira:	nome da língua	Cotista:	Cotista
Local de Prova:	nome do local de prova		
Cidade de Prova:	município de prova		
Sala de Prova:	numero	Carteira de Prova:	número

Observações

- 1. CADERNO DE PROVAS:** Este caderno contém a prova de CONHECIMENTOS GERAIS do concurso vestibular, que é constituída de onze matérias (apresentadas em ordem alfabética: Biologia, Filosofia, Física, Geografia, História, Língua Estrangeira, Literatura, Matemática, Português, Química, Sociologia). Cada matéria possui sete questões objetivas; Filosofia e Sociologia possuem 4 questões objetivas; cada questão tem cinco alternativas (A, B, C, D, E), das quais somente uma está correta. Verifique agora se a impressão deste caderno está perfeita e se contém as 71 questões que deve conter.
- 2. CARTÃO DE RESPOSTAS:** A partir das 9:30 horas, você receberá o cartão de respostas personalizado com seu nome e número de inscrição. Verifique se essas informações estão corretas. Se os dados estiverem corretos, assine o cartão. Caso haja algum erro, notifique imediatamente o erro ao fiscal. Em seguida, leia as instruções para o correto preenchimento das respostas.
- 3. PREENCHIMENTO DO CARTÃO DE RESPOSTAS:** Somente uma alternativa pode ser assinalada. Será anulada a questão sem alternativa assinalada ou com duas ou mais alternativas assinaladas. Para preencher, é necessário utilizar a caneta de tinta preta fornecida pelos fiscais, sendo vedado o uso de qualquer outro tipo de caneta.
- 4. PERMANÊNCIA NA SALA:** É vedado sair da sala de provas antes das 10:00 horas, sob pena de desclassificação. O término da prova é às 13:00 horas, impreterivelmente, sob pena de desclassificação. Não há previsão de horário extra para o preenchimento do cartão de respostas.
- 5. ENTREGA DO MATERIAL E GABARITO:** Ao retirar-se da sala, você deverá entregar o caderno de provas e o cartão de respostas. Pode, contudo, levar consigo a folha de identificação da carteira, onde é permitido anotar as respostas dadas (para depois conferir com o gabarito a ser fornecido pela Unioeste).
- 6. TABELA PERIÓDICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS:** A tabela consta no final da prova de Sociologia e pode ser consultada, se for necessário.

BIOLOGIA

1. Um estudante está realizando uma prática no laboratório relacionada à tonicidade das soluções. Ele acrescenta 10 mL da solução A em um tubo de ensaio e 10 mL da solução B em outro tubo. Após, acrescenta 100 µL de sangue em cada tubo e homogeniza estas misturas vagarosamente. Em seguida, coloca uma gota da mistura A em uma lâmina e uma gota da mistura B em outra lâmina, e com auxílio de um microscópio visualiza a forma das hemáceas. O estudante observa que as hemáceas presentes na solução A estão murchas (crenadas) e as hemáceas que estavam na solução B estão inchadas (túrgidas). Com este experimento é correto afirmar que

A.	em relação às hemáceas, a solução A é isotônica e a solução B é hipotônica.
B.	em relação às hemáceas, a solução A é hipotônica e a solução B é isotônica.
C.	em relação às hemáceas, a solução A é hipotônica e a solução B é hipertônica.
D.	em relação às hemáceas, a solução A é hipertônica e a solução B é hipotônica.
E.	em relação às hemáceas, a solução A é isotônica e a solução B é hipertônica.

2. Uma espécie A possui $2n=10$ cromossomos; uma espécie B possui $2n=14$ cromossomos. Analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

- I. Um indivíduo híbrido originado do cruzamento entre as duas espécies possui 24 cromossomos.
- II. Um indivíduo triploide originado a partir da espécie A possui 30 cromossomos.
- III. Um indivíduo tetraploide originado a partir da espécie B possui 64 cromossomos.

A.	Todas as afirmativas estão corretas.
B.	Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
C.	Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
D.	Apenas as afirmativas II e III estão corretas.
E.	Todas as afirmativas estão erradas.

3. O desenvolvimento embrionário dos cordados é caracterizado por estágios semelhantes nos diversos grupos. Sobre estas etapas, assinale a alternativa em que as todas as correlações estão corretas.

- I. Blastômeros
- II. Mórula
- III. Gástrula
- IV. Blastocisto
- V. Segmentação
- VI. Neurulação

- A. Estágio caracterizado por mitoses sucessivas que, a partir do zigoto, originam células idênticas.
- B. Estágio embrionário em que se diferenciam endoderma, ectoderma e mesoderma.
- C. Estágio embrionário pluricelular, compacto e de forma aproximadamente esférica.
- D. Células resultantes das primeiras divisões mitóticas do zigoto.
- E. Estágio da organogênese embrionária que tem como resultado principal o início da formação do sistema nervoso.
- F. Estágio embrionário em que uma fina camada de blastômeros envolve uma pequena cavidade central, a blastocele.

A.	I-A, II-D, III-B, IV-C, V-F, VI-E.
----	------------------------------------

B.	I-D, II-A, III-E, IV-F, V-C, VI-B.
C.	I-C, II-A, III-F, IV-E, V-D, VI-B.
D.	I-D, II-C, III-B, IV-F, V-A, VI-E.
E.	I-D, II-C, III-B, IV-A, V-F, VI-E.

4. Sobre os mecanismos de transporte através da membrana celular, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

I. A entrada de oxigênio (O_2) em nossas células ocorre pelo processo de difusão simples.

II. O transporte de substâncias realizado pelas proteínas da membrana celular, sem gastos de energia, é um tipo de transporte passivo.

III. A manutenção das diferenças de concentração dos íons Na^+ e K^+ é realizada pelo processo de transporte ativo.

IV. Durante a osmose, as moléculas (solutos) dissolvidas no citosol se difundem através da membrana celular.

A.	Apenas a afirmativa I está correta.
B.	Apenas as afirmativas I e II estão corretas.
C.	Apenas as afirmativas I e III estão corretas.
D.	Apenas as afirmativas I, II e III estão corretas.
E.	Todas as afirmativas estão corretas.

5. Relativo aos diferentes grupos vegetais, analise as afirmativas abaixo e assinale a alternativa correta.

A.	As samambaias e avencas são classificadas como Pteridófitas e apresentam como características presença de vasos condutores e ausência de sementes.
B.	As coníferas são plantas denominadas Gimnospermas e apresentam como características presença de frutos e ausência de vasos condutores.
C.	Os ciclos de vida das Angiospermas e Gimnospermas se assemelham, pois em ambos os grupos há produção de estróbilos para garantir a reprodução.
D.	Os musgos do gênero <i>Sphagnum</i> formam as turfeiras e pertencem às Briófitas, sendo caracterizados pela presença de vasos condutores e se desenvolverem em locais secos.
E.	Os estames e os carpelos são os elementos férteis das flores nas Gimnospermas, e podem variar em número, tamanho e posição.

6. A tabela abaixo faz uma correlação entre grupo animal, tipo de excreta principal, sistema circulatório, sistema digestório e tipo de respiração. Assinale a alternativa que representa as características 1, 2, 3 e 4, respectivamente.

Grupo animal	Tipo de excreta principal	Sistema circulatório	Sistema digestório	Tipo de respiração
Peixes cartilaginosos	1	Fechado	Completo	Branquial
Insetos	Ácido úrico	2	Completo	Traqueal
Mamíferos	Uréia	Fechado	3	Pulmonar
Anelídeos	Amônia	Fechado	Completo	4

- A. Amônia, fechado, completo, traqueal.
 B. Uréia, aberto, completo, cutânea.
 C. Uréia, fechado, incompleto, pulmonar.
 D. Amônia, aberto, incompleto, branquial.
 E. Ácido úrico, aberto, completo, cutânea.

7. Sobre as relações ecológicas, é correto afirmar que

- A. na relação interespecífica de predação, o predador sempre é maior que a presa.
 B. a relação entre os protozoários que vivem no intestino dos cupins para digerir a celulose, utilizando parte do alimento em seu benefício, é uma relação de parasitismo.
 C. o canibalismo observado em algumas espécies de escorpiões, aranhas, peixes, planárias e roedores pode ser uma relação de competição intraespecífica.
 D. a relação entre hienas e leões, onde as hienas acompanham à distância bandos de leões, servindo-se dos restos da caça abandonados por eles, é um exemplo de proto-cooperação.
 E. o inquilinismo é uma relação interespecífica desarmônica, na qual a espécie “inquilina” vive sobre ou no interior de uma espécie hospedeira, trazendo prejuízo para esta.

FILOSOFIA

8. “O mito é uma narrativa. É um discurso, uma fala. É uma forma de as sociedades espelharem suas contradições, exprimirem seus paradoxos, dúvidas e inquietações. Pode ser visto como uma possibilidade de se refletir sobre a existência, o cosmos, as situações de ‘estar no mundo’ ou as relações sociais”.

Everado Rocha.

Mediante essa definição geral de mito é correto afirmar que

- A. as sociedades com conhecimentos científico, tecnológico e filosófico complexamente constituídos não possuem mitos, pois eliminaram as dúvidas e os paradoxos.
 B. Platão, um dos filósofos mais estudados e influentes do pensamento ocidental, não recorria aos mitos em seus diálogos, apesar de ter sido o primeiro a utilizar o termo *mitologia*.
 C. alguns mitos oferecem modelos de vida e podem servir como referências para a vida de muitas pessoas mesmo no século XXI.
 D. as sociedades antigas, ocidentais e orientais, foram fundadas sobre o mesmo mito primitivo, variando, apenas, os nomes de seus personagens.
 E. todas as afirmações acima estão corretas.

9. “Acredito que a função do cientista e do filósofo é solucionar problemas científicos ou filosóficos e não falar sobre o que ele e outros filósofos estão fazendo ou deveriam fazer (...) Quando disse que a indagação sobre o caráter dos problemas filosóficos é mais apropriada do que a pergunta ‘Que é a filosofia?’ quis insinuar uma das razões da futilidade da atual controvérsia a respeito da natureza da filosofia: a crença ingênua de que existe de fato uma entidade que podemos chamar de ‘filosofia’ ou de ‘atividade filosófica’, com uma ‘natureza’, essência ou caráter determinado (...) Na verdade não é possível distinguir disciplinas em função da matéria de que tratam (...) *Estudamos problemas, não matérias*: problemas que podem ultrapassar as fronteiras de qualquer matéria ou disciplina”.

Karl Popper.

Assinale a alternativa que NÃO corresponde à concepção de filosofia de Karl Popper.

A.	Os problemas filosóficos podem ultrapassar as fronteiras da filosofia e implicar soluções interdisciplinares.
B.	A filosofia e as demais disciplinas têm problemas em comum.
C.	Não existe algo como uma entidade filosófica ou atividade com natureza determinada que possa ser mencionada como resposta à pergunta “Que é a filosofia?”.
D.	Ao filósofo não cabe indicar o que deve ser feito, mas ocupar-se da resolução de problemas.
E.	Antes de solucionar problemas é imprescindível que se determine a essência da filosofia, sua natureza.

10. Considerando-se as primeiras linhas das *Meditações sobre a filosofia primeira* de René Descartes:

“Há já algum tempo dei-me conta de que, desde meus primeiros anos, recebera muitas falsas opiniões por verdadeiras e de que aquilo que depois eu fundei sobre princípios tão mal assegurados devia ser apenas muito duvidoso e incerto; de modo que era preciso tentar seriamente, uma vez em minha vida, desfazer-me de todas as opiniões que recebera até então em minha crença e começar tudo novamente desde os fundamentos, se eu quisesse estabelecer alguma coisa de firme e de constante nas ciências. (...) Agora, pois, que meu espírito está livre de todas as preocupações e que obtive um repouso seguro numa solidão tranquila, aplicar-me-ei seriamente e com liberdade a destruir em geral todas as minhas antigas opiniões”

é correto afirmar sobre a teoria do conhecimento cartesiana que

A.	Descartes não utiliza um método ou uma estratégia para estabelecer algo de firme e certo no conhecimento, já que suas opiniões antigas eram incertas.
B.	Descartes considera que não é possível encontrar algo de firme e certo nas ciências, pois até então esse objetivo não foi atingido.
C.	Descartes, ao rejeitar o que a tradição filosófica considerou como conhecimento, busca fundamentar nos sentidos uma base segura para as ciências.
D.	ao investigar uma base firme e indestrutível para o conhecimento, Descartes inicia rejeitando suas antigas opiniões e utiliza o método da dúvida até encontrar algo de firme e certo.
E.	Descartes necessitou de solidão para investigar as suas antigas opiniões e encontrar entre elas aquela que seria o verdadeiro fundamento do conhecimento.

11. No itinerário histórico-cultural ocidental de estruturação do pensamento filosófico-político sobre a origem e fundamento do Estado e da sociedade política encontra-se o modelo de pensamento contratualista (jusnaturalista), tendo em Hobbes, Locke e Rousseau filósofos relevantes na discussão dos elementos estruturais deste modelo. Segundo Norberto Bobbio, este modelo é “construído com base na grande dicotomia ‘estado (ou sociedade) de natureza/estado (ou sociedade civil)’”, e contém “elementos caracterizadores” deste modelo.

Com base no texto, assinale a alternativa INCORRETA.

A.	Na concepção política de HOBbes, o estado de natureza é tido como um estado de guerra generalizada, de todos contra todos.
B.	Na concepção política de Aristóteles, o homem é, por natureza, um ser insociável e apolítico.
C.	Na concepção política de HOBbes, o poder soberano que resulta do pacto de união, por ser soberano, tem como atributos fundamentais ser um poder absoluto, indivisível e irrevogável.
D.	Na concepção política de Locke, a passagem do estado de natureza para o estado civil se realiza mediante o contrato social que é um pacto de consentimento unânime de indivíduos singulares para o ingresso no estado civil.
E.	Contrapondo-se a Hobbes, Locke concebe o estado de natureza como um estado de “relativa paz, concórdia e harmonia”.

FÍSICA

12. Considere as afirmações abaixo em relação à física térmica e assinale a alternativa correta.

I. Calor é uma substância invisível que flui do objeto de maior temperatura para aquele de menor temperatura.

II. Calor é a quantidade de energia térmica do objeto.

III. Calor é a quantidade de energia que é transferida de um objeto de maior temperatura para outro cuja temperatura é menor.

IV. Calor é maior no objeto que esteja na temperatura mais elevada.

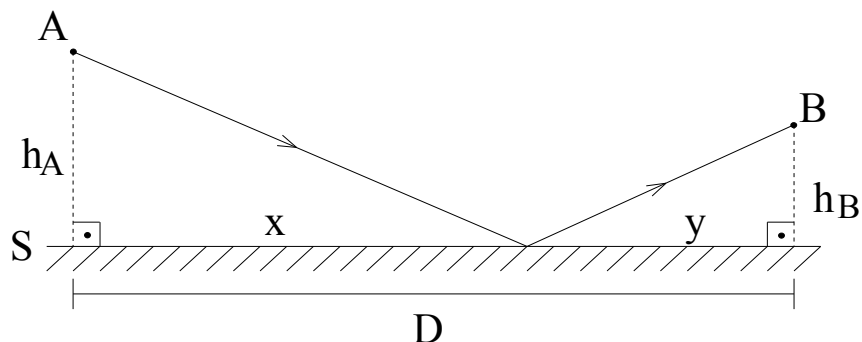
V. A temperatura de um sistema somente pode aumentar se for transferido calor ao mesmo.

A.	As afirmações I e II estão corretas.
B.	Apenas a afirmação V está correta.
C.	A afirmação III é a única falsa.
D.	As afirmações II e IV estão corretas.
E.	Apenas a afirmação III está correta.

13. O manual de um fogão à gás diz que um de seus queimadores possui potência de 1400 W. Se forem desconsideradas as perdas de calor para o ambiente, quanto tempo, aproximadamente, é necessário aguardar para que 1,0 L de água seja aumentada de 20°C para 100°C? Considerar o calor específico da água igual a 4200J/kg °C.

A.	12 mi.
B.	8 min.
C.	4 min.
D.	15 min.
E.	1 min.

14. Um raio luminoso emitido por uma fonte localizada no ponto A, incide sobre o espelho plano S e reflete passando pelo ponto B, como indica a figura. Sendo $D=60$ cm, $h_A=16$ cm, $h_B=9$ cm e considerando os princípios da óptica geométrica, assinale a alternativa correta.

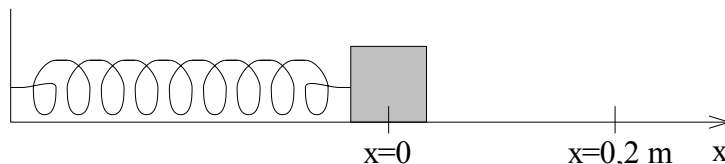


A.	A distância x é igual a 40 cm.
B.	A distância y é igual a 20 cm.
C.	Para satisfazer as leis da reflexão, as distâncias x e y devem ser iguais.
D.	O caminho percorrido pelo raio luminoso é igual a 65 cm.
E.	Este é um típico exemplo que contraria a propagação retilínea da luz.

15. Um rapaz em frente a um espelho esférico, observa uma imagem direita de seu rosto e reduzida à metade do tamanho real. Se o rosto do rapaz se encontra a 30 cm do espelho e considerando satisfeitas as condições de nitidez de Gauss, assinale a alternativa correta.

A.	O espelho é côncavo.
B.	A imagem está localizada a 60 cm do espelho.
C.	O valor absoluto do raio de curvatura do espelho igual a 60 cm.
D.	A imagem é real.
E.	O rosto do rapaz está localizado sobre o foco do espelho.

16. No sistema massa-mola representado na figura, a mola tem uma constante elástica igual a 10 N/m e o bloco tem massa igual a 2,5 kg, estando em equilíbrio na posição $x=0$. O bloco é, então, levado à posição $x=0,2$ m e abandonado no instante $t=0$. Sendo x em metros, t em segundos e desprezando o atrito, assinale a alternativa correta.



A.	A amplitude do movimento é igual 0,4 m.
B.	A equação que fornece a posição do bloco pode ser escrita como $x=0,2 \cdot \cos(2 \cdot t + \pi/2)$
C.	O período do movimento é 2 s.
D.	No ponto $x=0$ a aceleração possui valor máximo.
E.	O bloco gasta $\pi/4$ s para ir da posição $x=0$ até a posição $x=0,2$ m.

17. Na copa do mundo da África em 2010 um goleiro percebeu o atacante de seu time em posição privilegiada no campo adversário. Visando alcançá-lo, cobrou o “Tiro de Meta” de modo a obter o alcance máximo da bola, que após o chute partiu do solo com velocidade $V = 110 \text{ km/h}$ formando um ângulo Θ com a horizontal. Despreze o atrito com o ar e adote $g = 10 \text{ m/s}^2$. Sobre este lance, é correto afirmar que o ângulo Θ , o alcance S da bola e o seu tempo de voo T são melhor aproximados por

A.	$\Theta = 45^\circ$, $S = 93 \text{ m}$ e $T = 4,3 \text{ s}$.
B.	$\Theta = 45^\circ$, $S = 90 \text{ m}$ e $T = 3 \text{ s}$.
C.	$\Theta = 45^\circ$, $S = 81 \text{ m}$ e $T = 3 \text{ s}$.
D.	$\Theta = 30^\circ$, $S = 78 \text{ m}$ e $T = 2,6 \text{ s}$.
E.	$\Theta = 60^\circ$, $S = 81 \text{ m}$ e $T = 5,3 \text{ s}$.

18. Um chuveiro elétrico com potência de 6000 W deve ser ligado a rede elétrica a uma d.d.p. de 220 V . Contudo, ele é ligado por engano na rede elétrica a uma d.d.p. de 110 V . Sobre o desempenho do chuveiro e sua potência dissipada a 220 V (P_{220}) e a 110 V (P_{110}) é correto afirmar que

A.	o chuveiro funcionará se ligado em 110 V e $P_{220} > P_{110}$.
B.	o chuveiro funcionará se ligado em 110 V e $P_{220} < P_{110}$.
C.	o chuveiro queimará instantaneamente se ligado em 110 V , pois $P_{220} > P_{110}$.
D.	o chuveiro queimará instantaneamente se ligado em 110 V , pois $P_{220} < P_{110}$.
E.	a ddp da rede elétrica é indiferente para o funcionamento do chuveiro, pois $P_{220} = P_{110}$.

GEOGRAFIA

19. Conforme levantamento divulgado pelo INPE-Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, entre agosto de 2008 e julho de 2009 foram devastados 7.464 km^2 de vegetação na área correspondente à Amazônia Legal.

Fonte: www.inpe.br/noticias/noticia.php?Cod_Noticia=2175; acesso em 23/06/2010.

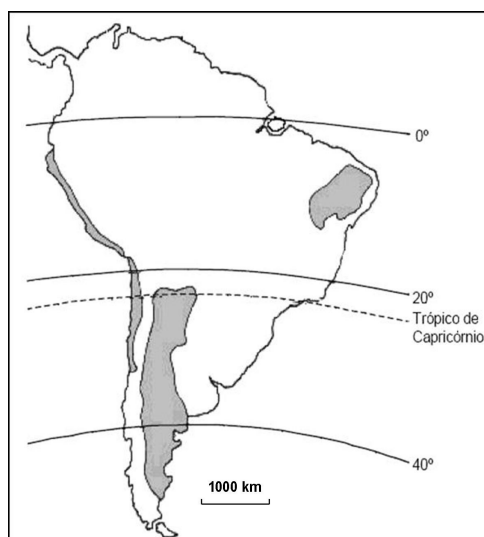
Tomando como referência a informação apresentada, assinale a alternativa INCORRETA.

A.	A delimitação territorial da Amazônia Legal é utilizada pelo governo brasileiro para integrar as políticas de desenvolvimento na região.
B.	Persistindo essa intensidade de desmatamento na Amazônia, nas próximas décadas haverá considerável alteração dos ciclos de absorção e evaporação das águas, mudando o regime das chuvas na região e tornando o clima mais seco.
C.	A ocupação e o consequente aumento do desflorestamento na Amazônia se intensificaram a partir da década de 1970, quando os governos militares brasileiros incentivaram a migração e a elaboração de grandes projetos (agropecuários, de exploração mineral, entre outros) com o objetivo de ocupar a fronteira norte do país enquanto doutrina de segurança nacional.
D.	O governo brasileiro concebeu, na década de 1990, o SIVAM – Sistema de Vigilância da Amazônia, com o propósito de constituir uma rede de coleta e processamento de informações sobre o uso do solo na Amazônia Legal, constituindo-se em um sistema de fiscalização sobre questões relacionadas ao desflorestamento, ao narcotráfico, às terras indígenas, entre outras possibilidades.
E.	Com o objetivo de viabilizar o povoamento no norte do país, o governo militar construiu, na década de 1970, a rodovia Transamazônica. Esta constitui-se no principal eixo rodoviário asfaltado da região em condições de garantir o escoamento da produção agropecuária, apesar de incentivar o desmatamento no seu entorno.

20. Sobre o continente africano, assinale a alternativa correta.	
A.	As áreas desérticas, como o Saara e o Kalahari, dominadas pelo clima semi-árido e com vegetação de estepe predominam em toda a extensão continental.
B.	Muitos países africanos mantiveram as fronteiras geometricamente traçadas na época da colonização europeia, a qual desconsiderou a distribuição geográfica das etnias pelo continente.
C.	Ao contrário de países produtores de petróleo, como Nigéria e Líbia, a África do Sul apresenta uma das economias mais precárias do continente.
D.	Entre os vários conflitos armados que ocorrem neste continente, a disputa por território entre palestinos e israelenses é a que alcança maior divulgação internacional por causa dos interesses norte-americanos envolvidos.
E.	O processo de independência dos países africanos em relação às nações européias colonizadoras tomou maior expressão no final do século XIX, após o fim da escravidão em países como o Brasil e os Estados Unidos.

21. Considerando a dependência do petróleo enquanto matriz energética e os riscos ambientais, assinale a alternativa INCORRETA.	
A.	O Brasil destaca-se internacionalmente na pesquisa e prospecção de petróleo no subsolo dos oceanos, entretanto, trata-se de uma atividade de risco associado ao vazamento do óleo explorado e consequente contaminação das águas oceânicas.
B.	Nesse ano de 2010 ocorreu a explosão de um campo de exploração de petróleo operado pela British Petroleum, no Golfo do México, resultando no vazamento e formação de uma mancha de óleo que atingiu as praias dos Estados Unidos, confirmando-se como o maior desastre ambiental da década a afetar o país.
C.	A substituição, em larga escala, do petróleo pela energia proveniente das usinas nucleares é a garantia da produção de energia a partir de fontes que não causam riscos ao meio ambiente.
D.	O transporte do petróleo em grandes quantidades, por meio de navios ou oleodutos, também representa alto risco de acidentes com comprometimento ambiental da área afetada.
E.	No Brasil, a predominância do transporte rodoviário e o aumento gradativo da frota de veículos contribuem para aprofundar a dependência por combustíveis fósseis não renováveis e a consequente poluição atmosférica.

22. Com base nas áreas destacadas na figura abaixo, considere as afirmativas e assinale a alternativa correta.



	I. Correspondem às regiões cuja combinação de chuvas e temperaturas elevadas admite uma intensa biodiversidade e exploração vegetal. II. São regiões de clima temperado em que predominam as florestas de Taiga. III. Correspondem às regiões em que, independentemente da latitude e da estação do ano, ocorrem as menores temperaturas médias anuais da América do Sul, devido aos fatores altitude e latitude. IV. São regiões caracterizadas por índices pluviométricos acima de 1500mm anuais devido à forte influência da massa equatorial continental. V. Correspondem às regiões semi-áridas e áridas da América do Sul.
A.	Apenas as afirmativas I, II e IV estão corretas.
B.	Apenas a afirmativa III está correta.
C.	Apenas as afirmativas III e V estão corretas.
D.	Nenhuma das alternativas está correta.
E.	Apenas a afirmativa V está correta.

23. Em um mapa, a distância entre duas cidades é de 3,1cm. Sabendo-se que a escala do mapa é de 1: 500.000, assinale a alternativa que indica corretamente, em linha reta, a distância real (em km) entre as cidades.

A.	150 km.
B.	15,5 km.
C.	155 km.
D.	155,5 km.
E.	15,0 km.

24. Sobre a agricultura no Brasil, leia as assertivas abaixo:

- I. A mecanização agrícola e a liberação de mão-de-obra na agricultura foram importantes fatores de migração da população do campo para as cidades.
- II. A concentração fundiária, que se observa, entre outros estados, no Paraná e no Mato Grosso do Sul, é fator de expropriação de camponeses que passam a buscar áreas da fronteira agrícola da Amazônia ou se direcionam aos centros urbanos.
- III. Os boias-frias são trabalhadores sazonais característicos da implantação de relações capitalistas modernas no campo.
- IV. O avanço da pecuária extensiva na Amazônia e a ocupação das áreas de cerrado visando a cultura de grãos resultaram na redução da taxa de urbanização dos Estados do Mato Grosso e de Rondônia.

Assinale a alternativa cujas as afirmativas estão corretas.

A.	I, III e IV.
B.	II, III e IV.
C.	III e IV.
D.	I, II e IV.
E.	I, II e III.

25. O fenômeno da Globalização, constituído por processos diversos, marca a experiência do tempo e do espaço vivenciada atualmente. Sobre este tema considere as afirmações a seguir:

- I. Com a globalização as relações de intercâmbio se intensificaram, levando a um acirramento da concorrência entre lugares, cidades e países que disputam os investimentos estrangeiros.
- II. Os fluxos de mercadorias, capitais e informações cresceram no mundo globalizado, intensificando o poder dos Estados sobre as suas economias nacionais.
- III. O processo de globalização não é somente caracterizado pela intensificação das relações transfronteiriças e globais, mas também pelo aumento das disparidades entre lugares e países, por novos processos de exclusão socioeconômica.
- IV. Caracterizam a globalização, entre outros fatores, a maior dificuldade do estabelecimento dos fluxos transfronteiriços de capitais e mercadorias.
- V. As redes que sustentam os fluxos transnacionais também podem dar suporte aos circuitos informais de lavagem de dinheiro em paraísos fiscais e de atuação do narcotráfico internacional.

Assinale a alternativa que indica as afirmações INCORRETAS.

A.	I, II e III.
B.	IV e V.
C.	II, III e V.
D.	III e IV.
E.	II e IV.

HISTÓRIA

26. Em 1943, durante o governo de Getúlio Vargas, foi criada a CLT – Consolidação das Leis do Trabalho. Nela, estava reunida toda a legislação social e trabalhista do país.

Em relação a este tema é correto afirmar que

A.	estas leis protegiam, igualmente, trabalhadores urbanos e rurais.
B.	Estas leis tiveram pouco efeito na vida dos trabalhadores, pois representaram apenas uma jogada política de Vargas para manter o controle sobre os trabalhadores.
C.	Estas leis já caducaram, porque hoje os trabalhadores não recorrem mais a CLT para defender seus direitos.
D.	Esta legislação foi criada exclusivamente por iniciativa da burguesia industrial brasileira, cujo principal projeto político-econômico era a modernização do país
E.	A criação da CLT, durante o governo Vargas, ajudou a projetar sua imagem como “pai dos pobres”.

27. “Eu vejo um novo
Começo de era
De gente fina
Elegante e sincera
Com habilidade
Pra dizer mais sim
Do que não, não, não...”
(**Tempos Modernos**, Lulu Santos, 1982.)

“A solução pro nosso povo
Eu vou dá
Negócio bom assim
Ninguém nunca viu
Tá tudo pronto aqui
É só vim pegar
A solução é alugar o Brasil!...”
(**Aluga-se**, Raul Seixas, 1980.)

Sobre o contexto histórico em que estas músicas foram produzidas assinale a alternativa INCORRETA.

A.	O início da década de 1980 foi marcado pela abertura política e pelo arrefecimento da censura do Estado Autoritário.
B.	Amplas mobilizações foram realizadas no início dos anos 80 em defesa de eleições diretas para presidência da República.
C.	A estagnação econômica e o crescimento da dívida externa caracterizavam a situação do Brasil no início da década de 1980.
D.	Apesar do fim do bipartidarismo, a ARENA continuou contando com o apoio popular ao longo de toda a década de 80.
E.	Para atacar a inflação, vários planos econômicos foram criados na década de 1980: Plano Cruzado (1986), Plano Bresser (1987), Plano Verão (1989).

28. “Se vamos à essência da nossa formação veremos que na realidade nos constituímos para fornecer açúcar, tabaco, alguns outros gêneros; mais tarde ouro e diamantes; depois algodão, e em seguida café, para o comércio europeu.”

PRADO JR, Caio. *Formação do Brasil Contemporâneo*. São Paulo, Publifolha, 2000, p.21

O texto acima sintetiza a análise feita por Caio Prado Junior sobre o sentido da colonização do Brasil iniciada pelos portugueses a partir do século XVI. Sobre este período é correto afirmar que

- I. Formou-se, no Brasil, uma economia de caráter dependente do mercado externo.
- II. O Brasil foi caracterizado por pequenas unidades de produção diversificadas.
- III. A economia brasileira era dominada por pequenas manufaturas exportadoras.
- IV. Prevaleceu, no Brasil, uma produção baseada no latifúndio monocultor.

A.	Somente as afirmativas I e II estão corretas.
B.	Somente as afirmativas I e III estão corretas.
C.	Somente as afirmativas I e IV estão corretas.
D.	Somente as afirmativas II e III estão corretas.
E.	Somente as afirmativas II e IV estão corretas.

29. No que concerne a transição do mundo antigo ao mundo medieval é INCORRETO afirmar que	
A.	o cristianismo foi elemento fundamental de mudança da sociedade ocidental, e o fim do mundo antigo tem uma ligação direta com a sua transformação em religião oficial do Império Romano.
B.	a partir do século III assiste-se a profundas crises internas no Império Romano, associado ao fim do período de conquistas territoriais o que ocasionou uma estagnação no abastecimento de escravos.
C.	as invasões germânicas que devastaram o Império Romano do Ocidente podem ser consideradas em duas fases que se sucedem; a primeira em 406, por suevos, vândalos e alanos; e a segunda, por volta de 410 pelos visigodos, liderados por Alarico.
D.	os chamados “reinos bárbaros” modificaram drasticamente as estruturas sociais, econômicas e culturais do mundo romano.
E.	o contato entre germânicos e romanos foi o da “floresta primitiva” com a civilização clássica, o do tribalismo contra o universalismo e por fim, a força da natureza contra a <i>urbe</i> imperial.

30. No final do último século antes da era cristã, assistimos ao fortalecimento romano e sua política de expansão territorial, para regiões do chamado crescente fértil. Percebemos, nessas conquistas, uma forte presença da cultura grega. Isso se deve	
A.	à colonização grega, realizada nessas regiões à semelhança do que ocorreu na Magna Grécia.
B.	à forte presença do helenismo, depois das conquistas realizadas por Alexandre da Macedônia.
C.	ao esforço romano em ampliar a cultura grega para a referida região.
D.	à intensa dominação persa em território grego durante os reinados de Xerxes e Dario
E.	à influência das instituições políticas gregas em diversos territórios tanto no Oriente quanto no Ocidente.

31. Em relação a transição do feudalismo para o capitalismo, enquanto sistema de produção econômico na Europa, assinale a alternativa INCORRETA.	
A.	A dissolução do Feudalismo foi apressada, no final da Idade Média, por uma sucessão de acontecimentos que geraram a chamada “crise do séc. XIV”.
B.	Um dos fatores geradores da crise do século XIV foram as epidemias como, a Peste Negra, originadas principalmente da falta de estrutura das cidades para suportar o aumento populacional e enfrentar o problema da fome.
C.	No século XIV era evidente em todos os países da Europa ocidental que o regime feudal tinha deixado de ser favorável ao desenvolvimento das forças produtivas. Nem a extensão, nem a intensificação da agricultura podiam fazer frente ao aumento populacional.
D.	A transição ocorreu no mesmo período e de forma igualitária em todos os países da Europa.
E.	Com a transição do sistema feudal para o sistema capitalista assistimos também a criação da chamada “sociedade de classes”.

32. “Crítica cultural, crítica filológica, crítica histórica: a atividade crítica, como se pode ver, foi uma das características mais notáveis do movimento humanista. Um atividade crítica voltada para a percepção da mudança, para a transformação dos costumes das línguas e das civilizações. Uma visão, portanto, mais atenta aos aspectos de modificação e variação do que aos de permanência e continuidade.”

SEVCENKO, Nicolau. *O Renascimento*. SP: Atual, 1994, p. 16.

Sobre os acontecimentos do período denominado como Renascimento assinale a alternativa correta.

A.	O humanismo foi um movimento exclusivo das cidades italianas do século XVI.
B.	Os humanistas eram ateus que ao renegarem a doutrina cristã desejavam retornar ao paganismo da antiguidade clássica.
C.	Foi o movimento intelectual e artístico que buscou no passado da antiguidade clássica a inspiração para formular os ideais burgueses no processo de transição feudal.
D.	Os pensadores e filósofos renascentistas almejavam romper com os ideais do antropocentrismo.
E.	O Movimento humanista notabilizou-se pelo seu caráter de identificação universal e de unidade de pontos de vista dentre os seus representantes.

ESPAÑOL

Otra manera de golear a la censura

El femenino egipcio según Nasrallah

Por Jordi Costa G. B. Madrid 02/07/2010

1 A estas alturas de su vida, al egipcio Yousry Nasrallah (Giza, 1952) le invade una cierta
2 parsimonia. O al menos calma interior. Ha superado un cáncer, ha hecho una carrera como cineasta de
3 autor, y ahora ha decidido rodar un título popular. Pausado, arranca la conversación. "Cuando filmo,
4 pienso en mis vecinos, que me preguntan de qué va lo que estoy haciendo. Pero nunca abandono la
5 posibilidad de integrar algo nacido de mí".

6 Por eso, aunque "Mujeres de El Cairo" se basa en un guión de Waheed Hamed, experto en
7 taquillazos, Nasrallah ha encontrado un punto en común con Hamed: "Nos preocupa cómo la sociedad
8 actual aplasta al individuo". Aclaración necesaria, porque el director asegura que no hizo la película por
9 defender el feminismo - a pesar de que todos los personajes principales y positivos son mujeres -, sino
10 por otras razones: "¿Por qué hoy en día sólo hablamos de dinero? ¿Dónde queda el amor? Por eso
11 espero que "Mujeres de El Cairo" llegue también al público occidental". Frente al Egipto actual que
12 aparece en el filme, Nasrallah apuesta por la palabra: la protagonista es una periodista televisiva, sí,
13 pero no deja de contar historias. "En el mundo moderno poco a poco gana la forma oral. Valió para
14 traspasar de padres a hijos la tradición y ahora estamos volviendo a ella. ¿Qué es lo más visto en la
15 televisión? Los talk shows".

16 Nasrallah empezó como ayudante de dirección de Youssef Chahine, ¿la censura y el mundo del
17 cine egipcio han cambiado mucho? "Chahine fue un revolucionario, un poeta y cuestionó siempre las
18 versiones oficiales. Supo luchar contra la censura. Los tiempos han mejorado. Aun así, a mí me han
19 cortado un plano de un aborto en "Mujeres...". Pero le han dejado el resto: ¿metió esa imagen del feto
20 para distraer a los funcionarios? "Pues sí, y funcionó. Negocié y triunfé. Que el público descubra
21 dónde".

Fuente: www.elpais.com/cultura. Disponible el 02/07/2010.

http://www.elpais.com/articulo/cine/manera/golear/censura/elpepucin/20100702elpepucin_7/Tes

33. El autor del texto utiliza el primer párrafo para

A.	informar sobre la ocupación y proyectos futuros del cineasta Yousry Nasrallah.
B.	presentar los logros personales y profesionales de su interlocutor y a la vez su estado de espíritu.
C.	describir la victoria de Yousry Nasrallah contra el cáncer y también el éxito de su última película.
D.	exponer la estrategia de producción de una película de autor y a la vez un título popular.
E.	revelar la intervención de la gente y del autor en la producción del guión de una película.

34. El segundo párrafo del texto es empleado por su autor para abordar	
A.	la estrategia utilizada para crear una película de autor y a la vez un título popular.
B.	las dificultades enfrentadas por el cineasta para defender el feminismo sin que ello fuera explícito.
C.	los recursos usados en la producción de la película a modo de los <i>Talk shows</i> .
D.	el tema central de la película “Mujeres de El Cairo”.
E.	el argumento básico de la película de Yousry Nasrallah: el movimiento feminista.

35. En el tercer párrafo del texto se aborda(n)	
A.	el recorrido de Nasrallah: de ayudante de dirección hasta ser un cineasta de renombre en Egipto.
B.	la lucha de Chahine, revolucionario y poeta, contra la intervención de la censura en sus trabajos.
C.	los cortes de la censura en la película <i>"Mujeres de El Cairo"</i> , por el cineasta Chahine.
D.	la persistencia de la censura en el mundo del cine en Egipto y el modo cómo Nasrallah la engañó.
E.	la negociación del cineasta egipcio con los funcionarios de la censura sobre cortes en su película.

36. En el primer párrafo, línea 3, cuando dice “ <i>Pausado, arranca la conversación</i> ”, el autor del texto elige y emplea la forma verbal destacada para informarle al lector que	
A.	el entrevistado se siente en la obligación de empezar su relato.
B.	el entrevistado está reluctante en contestar a las preguntas del entrevistador.
C.	el cineasta da inicio a la conversación hablando del proceso de producción de una película.
D.	él se siente incómodo ante la situación de ser entrevistado sobre su trabajo.
E.	el entrevistador de hecho “arranca” revelaciones del entrevistado sobre sus intenciones.

37. En el tercer párrafo, líneas 12 y 13, la relación entre: “ <i>Nasrallah apuesta por la palabra</i> ” y “ <i>En el mundo moderno poco a poco gana la forma oral</i> ” hay una relación de	
A.	consecuencia y causa.
B.	causa y consecuencia.
C.	adversidad o contrariedad.
D.	complementación y tiempo.
E.	dependencia o subordinación.

38. Por el contexto, la expresión del título “ <i>golear a la censura</i> ” se empleó ahí con sentido de	
A.	curvarse ante un obstáculo.
B.	resignarse ante una decisión antagónica.
C.	esquivarse de una confrontación.
D.	someterse ante una decisión.
E.	ganarle a alguien con ventaja.

39. Cuando en el inicio del segundo párrafo, líneas 6 y 7, el autor del texto afirma que “ <i>Waheed Hamed es un <u>experto en taquillazos</u></i> ”, con lo subrayado se quiere expresar que	
A.	ese individuo tiene una gran capacidad para producir filmes de autor.
B.	ese guionista tiene una gran competencia para escribir películas que agradan al público.
C.	Waheed Hamed es un actor de cine muy buscado por los directores de cine de la actualidad.
D.	la actuación de Waheed Hamed es de incuestionable calidad como director de filmes.
E.	es el libretista mejor cotizado y mejor pagado entre todos los cineastas egipcios.

LITERATURA

40. Tendo como base as citações abaixo, transcritas do romance <i>Lucíola</i> , de José de Alencar, assinale a alternativa INCORRETA.	
I. “Reuni as suas cartas e fiz um livro. Eis o destino que lhes dou: quanto ao título, não foi difícil achar. O nome da moça, cujo perfil o senhor desenhou com tanto esmero, lembrou-me o nome de um inseto.” (ao autor). II. “- Que linda menina! exclamei para meu companheiro, que também admirava. Como deve ser pura a alma que mora naquele rosto mimoso!” (p. 15). III. “- Quem é esta senhora? Perguntei a Sá. [...] - Não é uma senhora, Paulo! É uma mulher bonita. Queres conhecê-la?... Compreendi e corei de minha simplicidade provinciana, que confundira a máscara hipócrita do vício com o modesto recato da inocência.” (p.13). IV. “- Pelo que vejo, Lúcia, nunca amarás em tua vida. Eu?... Que ideia! Para que amar? O que há de real e melhor na vida é o prazer, e esse dispensa o coração.” (p. 83). V. “- Estas páginas foram escritas unicamente para a senhora. Vazei nelas toda a minha alma para lhe transmitir um perfume da mulher sublime, que passou na minha vida como sonho fugace.” (p. 128).	
A.	A citação I refere-se ao bilhete de G. M. a Paulo, que abre o romance <i>Lucíola</i> , no qual ela explica que fim dera às cartas que Paulo lhe havia escrito.
B.	A citação II remete à primeira impressão de Paulo, ao conhecer Júlia, prima de Lúcia, por esta ser pura, e não uma prostituta, como sua prima.
C.	A citação III é um diálogo entre Paulo e Sá, no qual Paulo confunde uma prostituta com uma senhora respeitável.
D.	A citação IV é um diálogo entre Lúcia e Paulo – bem antes de ela declarar seu amor – no qual ela afirma preferir o prazer ao amor.
E.	A citação V faz parte das cartas de Paulo a G. M, nas quais ele narra sua história, visando explicar sua condescendência para com as prostitutas.

41. Considerando o excerto abaixo, extraído da obra <i>Quincas Borba</i> , de Machado de Assis, assinale a alternativa correta.	
“Vontade tinha, oh! se tinha vontade de ir na manhã seguinte, com Rubião, estrada acima, bem posta no cavalo, não cismando à toa, nem poética, mas valente, fogo na cara, toda deste mundo, galopando, trotando, parando. Lá no alto, desmontaria algum tempo; tudo só, a cidade ao longe e o céu por cima. Encostada ao cavalo, penteando-lhe as crinas com os dedos, ouviria Rubião louvar-lhe a afouteza e o garbo... Chegou a sentir um beijo na nuca...” (p. 143).	
A.	Apesar da atração de Sofia por Rubião não ocorrer na presença deste, em devaneios, ela deixa transparecer seu interesse.

B.	Rubião e Sofia apenas conseguem dar continuidade ao relacionamento extraconjugal quando se evadem da cidade.
C.	A cena revela a consumação erótica do relacionamento entre Sofia e Rubião.
D.	Sofia, ao ceder à paixão que sente por Rubião, perde o <i>status</i> que tanto almejava.
E.	A dubiedade do comportamento de Sofia faz com que Rubião desfaça a sociedade com Palha.

Textos para a questão 42.

42. Com base nos poemas abaixo, de Carlos Drummond de Andrade, assinale a alternativa INCORRETA.

Mãos dadas

Não serei o poeta de um mundo caduco.
Também não cantarei o mundo futuro.
Estou preso à vida e olho meus companheiros.
Estão taciturnos mas nutrem grandes esperanças.
Entre eles, considero a enorme realidade.
O presente é tão grande, não nos afastemos.
Não nos afastemos muito, vamos de mãos dadas.

Não serei o cantor de uma mulher, de uma história,
não direi os suspiros ao anoitecer, a paisagem vista da janela,
não distribuirei entorpecentes ou cartas de suicida,
não fugirei para as ilhas nem serei raptado por serafins.
O tempo é a minha matéria, o tempo presente, os homens presentes,
a vida presente.

Fraga e sombra

A sombra azul da tarde nos confrange.
Baixa, severa, a luz crepuscular.
Um sino toca, e não saber quem tange
é como se este som nascesse do ar.

Música breve, noite longa. O alfanje
que sono e sonho ceifa devagar
mal se desenha, fino, ante a falange
das nuvens esquecidas de passar.

Os dois apenas, entre céu e terra,
sentimos o espetáculo do mundo,
feito de mar ausente e abstrata serra.

E calcamos em nós, sob o profundo
instinto de existir, outra mais pura
vontade de anular a criatura.

Os mortos de sobrecasaca

Havia a um canto da sala um álbum de fotografias intoleráveis,
alto de muitos metros e velho de infinitos minutos,
em que todos se debruçavam
na alegria de zombar dos mortos de sobrecasaca.

Um verme principiou a roer as sobrecasacas indiferentes
e roeu as páginas, as dedicatórias e mesmo a poeira dos retratos.
Só não roeu o imortal soluço de vida que rebentava
que rebentava daquelas páginas.

A.	As enumerações de evasão ou escapismo, às quais se opõe o eu lírico, presentes na segunda estrofe do poema “Mãos dadas”, aludem a situações comuns da poética romântica, da qual fizeram parte Álvares de Azevedo, Gonçalves Dias e Casimiro de Abreu.
B.	Em “Mãos dadas”, o poeta revela a perplexidade decorrente dos acontecimentos da Segunda Guerra Mundial e, contrapondo os tempos, reitera seu compromisso com a realidade presente.
C.	A oposição que aparece na última estrofe do poema “Fraga e sombra” constitui uma figura de linguagem característica dos textos barrocos de Gregório de Matos Guerra e de Padre Antônio Vieira.
D.	O soneto “Fraga e sombra” ilustra a fase tradicional e formalista de Drummond, na qual, junto com Olavo Bilac e Raimundo Correia, funda a revista <i>Festa</i> .
E.	A presença de “fotografias”, a que alude o poema “Os mortos de sobrecasaca”, é recorrente na poesia drummondiana, a exemplo dos versos “Itabira é apenas uma fotografia na parede. / Mas como dói!”

43. Assinale a alternativa INCORRETA tendo em vista as citações abaixo, extraídas do livro *Os tambores silenciosos*, de Josué Guimarães, e o que, respectivamente, é declarado a respeito.

“[...] em resposta mensagem Vossa Excelência devo informar que a cidade toda se prepara para festejos independência do Brasil dentro do maior civismo e fê no grandioso futuro de nossa pátria vg sendo infundadas denúncias certamente feitas elementos comunistas [...]” (p. 72).

“[...] descobri que dois deles foram torturados e mortos de tanto apanhar, levavam choques elétricos e passavam todos pela tortura do afogamento. [...] foram presos e torturados pelo crime de serem apanhados com esses radinhos de galena [...]” (p. 205).

“[...] quando a Pátria chama cada um dos seus filhos para que eles cumpram com o seu dever de patriotas, em defesa de Deus, da própria Pátria e da Família, o pedestal de toda uma nacionalidade que pretende reafirmar-se perante o mundo civilizado [...]” (p. 135).

“[...] um coração partido de tristeza só pode agora de joelhos te pedir perdão. Tudo o que se passou ontem se deve ao imenso amor que estraçalha o meu coração dolorido. Jamais amei outro homem na minha vida. Volta. Te espero esta noite na hora de sempre.” (p. 94).

“[...] forrado de couro preto, mas já ruço, e que com o tempo foi deixando penetrar poeira entre as lentes e não se podia mais dizer que era o mesmo com que o velho pai delas, federalista de quatro costados, cuidava dos legalistas do General Tavares na Revolução de 93 [...]” (p.2).

A.	Texto elaborado pelo prefeito João Cândido em resposta às denúncias de arbitrariedades acontecidas no município de Lagoa Branca. (citação p. 72).
B.	Fala do professor Ulisses ao presidente Getúlio Vargas relatando as atrocidades praticadas sob as ordens do prefeito. (citação p. 205).
C.	Discurso retórico proferido em uma das sessões características das reuniões dos membros do Integralismo (citação p. 135).
D.	Bilhete enviado pela esposa do capitão Ernesto – Isabel – ao seu amante, sargento Deoclécio. (citação p. 94).
E.	Descrição do binóculo que já fora usado pelo coronel Juvêncio como instrumento de espionagem militar e que, agora, era usado pelas filhas para se inteirarem da vida alheia. (citação p. 2).

44. Considerando que o romance *Memorial de Maria Moura*, de Rachel de Queiroz, é composto a partir das vozes de diversos narradores, assinale a alternativa na qual todas as personagens elencadas são, também, narradoras:

A.	Firma, Rubina, Tonho, Zé da Baiana, Maria Moura.
B.	Rubina, Valentim, Jonga, Cirino, Beato Romano/O padre.
C.	Cirino, Maria Moura, Chico, Duarte, Marialva.
D.	Duarte, Liberato, Tonho, Maria Moura, Dedé.
E.	O padre/Beato Romano, Maria Moura, Tonho, Irineu, Marialva.

45. Assinale a alternativa correta.

A.	No conto “Venha ver o pôr do sol”, de Lygia Fagundes Telles, a configuração do espaço é negligenciada, por tratar-se de uma narrativa intimista.
B.	“Penélope”, conto de Dalton Trevisan, focaliza aspectos da vida mesquinha de um casal, em função do apego excessivo ao dinheiro.
C.	No conto “Feliz aniversário”, de Clarice Lispector, o aniversário da matriarca desencadeia um processo de comunhão entre os membros da família.
D.	“Teresa”, conto de Rubem Fonseca, demonstra como a violência perpassa as relações humanas.
E.	No conto “Desenredo”, de João Guimarães Rosa, a personagem feminina, ao adotar outro nome, evidencia seu remorso em relação ao passado.

46. Considerando a produção poética de autores representativos da Literatura Brasileira, assinale a alternativa correta.

A.	Os versos “A cada canto um grande Conselheiro,/ que nos quer governar cabana e vinha:/ Não sabem governar sua cozinha,/ e querem governar o Mundo inteiro!” são uma crítica do poeta barroco Padre Antônio Viera aos Jesuítas, que queriam impor seu modelo educacional a todos os homens livres da colônia.
B.	Os versos “Marília, de que te queixas?/ De que te roube Dirceu/ O sincero coração?/ Não te deu também o seu?/ E tu, Marília, primeiro/ Não lhe lançaste o grilhão?/ Todos amam: só Marília/ Desta Lei da Natureza/ Queria ter isenção?” são de Cláudio Manuel da Costa, dirigidos a D. Marília, rainha de Portugal, pedindo que ela abrande a pena, a qual ele fora condenado por traição.
C.	Os versos “Quando em meu peito rebentar-se a fibra/ Que o espírito enlaça à dor vivente, / Não derramem por mim nem uma lágrima/ Em pálpebra demente” são do poeta romântico Álvares de Azevedo, que fez da morte um dos temas recorrentes de sua obra poética.
D.	Os versos “Quando Ismália enlouqueceu,/ Pôs-se na torre a sonhar.../ Viu uma lua no céu,/ Viu outra lua no mar” são do poeta simbolista João Cabral de Melo Neto e se reportam à divisão social entre o alto, espaço do poder, e o baixo, espaço da miséria.
E.	Os versos “Eu sou trezentos, sou trezentos-e-cincoenta/ As sensações renascem de si mesmas sem repouso, / Oh espelhos, ôh! Pirineus! ôh caiçaras!/ Si um deus morrer, irei no Piauí buscar outro!” são da poeta contemporânea Adélia Prado e se referem à condição desdobrável da mulher.

MATEMÁTICA

47. A diretoria de uma multinacional é constituída de sete diretores brasileiros e quatro diretores argentinos. Quantas comissões contendo seis membros, sendo três diretores brasileiros e três diretores argentinos, podem ser formadas sem repetição?

A.	210.
B.	120.
C.	155.
D.	183.
E.	140.

48. Um triângulo ABC está inscrito numa circunferência de 5 cm de raio. Sabendo-se que A e B são extremidades de um diâmetro e que a corda BC mede 6 cm, a área do triângulo ABC, vale quanto?

A.	24 cm ² .
B.	14 cm ² .
C.	08 cm ² .
D.	38 cm ² .
E.	18 cm ² .

49. Uma empresa contratou um restaurante para servir um jantar para seus 90 funcionários. O restaurante possui dois tipos de acomodação, sala comum e sala especial, e irá cobrar R\$ 13,00 por pessoa que optar por jantar em sala comum e R\$ 15,00 por pessoa que optar por jantar em sala especial. Sendo x o número de pessoas que irão jantar em sala comum então o custo C em reais deste jantar será dado por $C = 13x + 15(90 - x)$. Sabendo-se que a empresa deseja empregar no máximo R\$ 1.200,00 para este jantar pode-se concluir que o número mínimo de pessoas que deverão se acomodar em sala comum é

A.	um número par múltiplo de 3.
B.	um número ímpar divisível por 5.
C.	um número primo.
D.	um número par divisível por 4.
E.	um número ímpar múltiplo de 7.

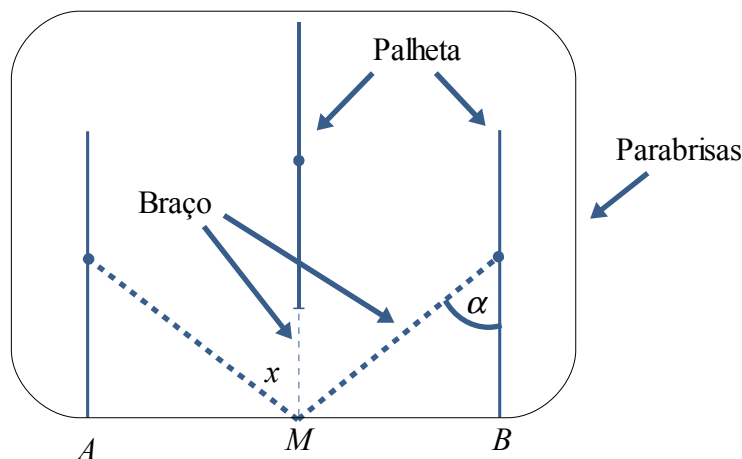
50. Um comerciante vendeu três produtos distintos, $P1$, $P2$ e $P3$, durante os meses de janeiro, fevereiro e março, período no qual os preços de venda destes produtos sofreram variações. Na matriz A dada, um elemento a_{ij} representa o total de unidades do produto i vendidas no mês j , $i = P1, P2$ e $P3$ e $j = \text{Jan}, \text{Fev}$ e Mar . Na matriz B , um elemento b_{ji} representa o preço de venda do produto i no mês j .

$$A = \begin{matrix} & \begin{matrix} \text{Jan} & \text{Fev} & \text{Mar} \end{matrix} \\ \begin{matrix} P1 \\ P2 \\ P3 \end{matrix} & \begin{bmatrix} 3 & 1 & 2 \\ 1 & 0 & 2 \\ 3 & 1 & 4 \end{bmatrix} \end{matrix} \quad B = \begin{matrix} & \begin{matrix} P1 & P2 & P3 \end{matrix} \\ \begin{matrix} \text{Jan} \\ \text{Fev} \\ \text{Mar} \end{matrix} & \begin{bmatrix} 30 & 20 & 35 \\ 28 & 20 & 40 \\ 27 & 25 & 38 \end{bmatrix} \end{matrix}$$

Seja C a matriz dada pelo produto de A por B ($C = AB$) e $c_{m,k}$ um elemento arbitrário de C . A respeito deste produto pode-se afirmar que

A.	$c_{1,1}$ representa o total arrecadado com as vendas do produto $P1$ no mês de janeiro.
B.	$c_{2,2} = 0$ uma vez que $a_{2,2} = 0$.
C.	$c_{3,3}$ representa o total arrecadado com as vendas do produto $P3$ durante os três meses.
D.	C é uma matriz de ordem 1 por 3.
E.	C é uma matriz de ordem 3 por 1.

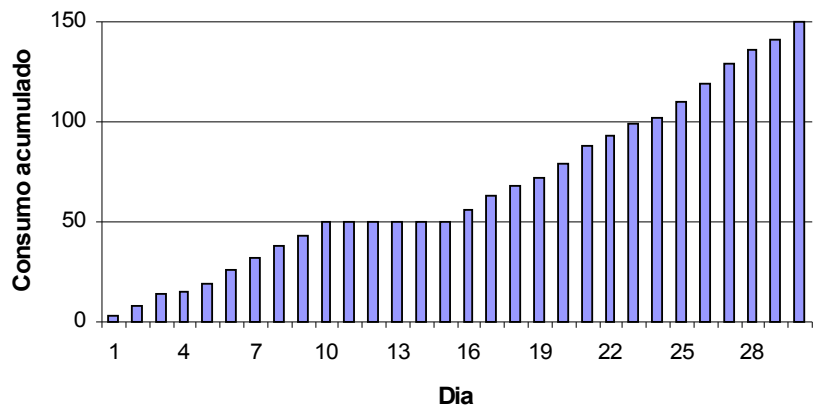
51. A figura a seguir ilustra um limpador de para-brisas de um veículo, cuja palheta sempre se mantém na posição vertical enquanto se movimenta entre os pontos A e B . Quando a extremidade inferior da palheta se encontra no ponto B , o ângulo α que ela faz com o braço do limpador mede 50° . O referido para-brisas é plano e a distância entre os pontos A e B é de 1 m. Seja x a distância, em metros, entre a extremidade inferior da palheta, quando ela se encontra no ponto médio entre A e B , até a base do parabrisas, onde está fixado o braço do limpador (ponto M).



Com base nestas afirmações, pode-se concluir que o valor de x é:

A.	$1/\sin(60^\circ)$.
B.	$2\text{tg}(65^\circ)$.
C.	$1/(2\text{tg}(65^\circ))$.
D.	$2\cos(50^\circ)$.
E.	$\text{tg}(60^\circ)$.

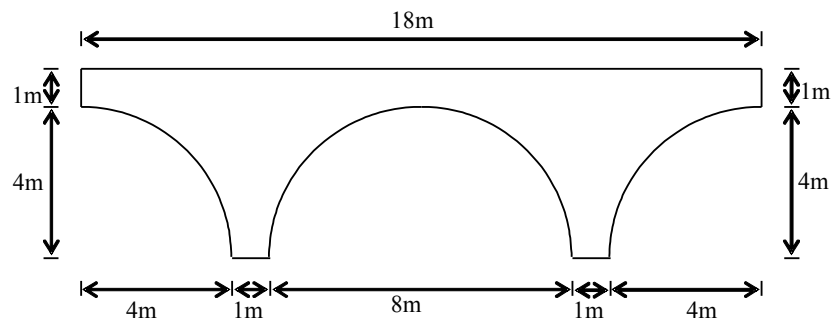
52. O gráfico da figura mostra a evolução do consumo de energia elétrica, em Kw/h (Kilowatts por hora) de uma casa no período de um mês (30 dias).



Nestas condições, podemos afirmar que

A.	O consumo total do mês foi atingido já no dia 20.
B.	Não houve consumo de energia durante os dias 13 e 15.
C.	Na primeira quinzena gastou-se mais energia elétrica do que na segunda quinzena.
D.	O consumo diário é decrescente.
E.	Nos primeiros 10 dias foi consumida 50% da energia consumida no mês.

53. Uma ponte será construída sobre um rio, apoiada sobre dois pilares em forma de arco de circunferência. A estrutura da ponte será feita em ferro e concreto. A figura abaixo mostra a visão lateral do esquema da ponte. Qualquer secção da ponte paralela a esta visão lateral possui as mesmas medidas. Sabendo-se que a largura da ponte será de 5 metros, então qual deve ser o volume de concreto e ferro a ser utilizado nesta construção? (Considere $\pi = 3,14$)



A.	100m ³ .
B.	651,3m ³ .
C.	412,9m ³ .
D.	198,8m ³ .
E.	250m ³ .

PORTUGUÊS

Quatro capitais brasileiras estão entre as mais desiguais do mundo, diz ONU

Goiânia, Fortaleza, Belo Horizonte e Brasília são as cidades mais desiguais do Brasil, segundo relatório da Organização das Nações Unidas (ONU), que será divulgado nesta sexta-feira (19), no Rio de Janeiro. Em comparação às cidades no mundo, só perdem para três cidades sulafricanas, que lideram a lista de desigualdade: Buffalo City, Johannesburgo e Ekurhuleni.

O Brasil, no entanto, ainda é considerado pela ONU o pior da América Latina em termos de desigualdade.

Esse é um dos dados que serão apresentados no Píer Mauá, na Zona Portuária do Rio, onde vai acontecer, na próxima semana, o V Fórum Urbano Mundial da ONU. Este ano o tema em debate é o crescimento das cidades e as políticas públicas que precisam ser implementadas para o cidadão ter seus direitos garantidos, como o acesso à moradia. Segundo a ONU, mais da metade da humanidade hoje vive em cidades.

As cidades citadas apontaram um valor de Gini, baseado na renda, superior a 0,60. Esse índice varia de 0 a 1 (quanto mais próximo de 1, maior a desigualdade entre o que as pessoas ganham).

No documento, a ONU ressalta que quando o índice de Gini tem como base o gasto em consumo, reflete menos desigualdade do que quando se baseia em renda. Isso significa que, mesmo que as cidades brasileiras apresentem um alto índice de desigualdade de renda, o acesso à água potável e ao saneamento básico obtiveram um resultado melhor do que as cidades altamente desiguais dos países pobres africanos.

Um exemplo, segundo a ONU, é que em Brasília, apesar do alto valor de Gini, 90% da população tem acesso à água corrente e 85%, a saneamento.

Favelização diminuiu

De acordo com o relatório, 227 milhões de pessoas em todo o mundo deixaram as favelas na última década. O documento afirma que o Brasil conseguiu reduzir sua população favelizada em 16% desde 2000. Cerca de 10,4 milhões de pessoas melhoraram as condições de vida nesses 10 anos.

A redução na favelização no Brasil é atribuída, entre outros fatores, a políticas que aumentaram a renda dos mais pobres, redução do crescimento populacional e programas de urbanização.

O documento afirma ainda que China e Índia também melhoraram as condições de moradia de suas populações. Só na Índia, 125 milhões de pessoas saíram das favelas entre 2000 e 2010.

Carolina Lauriano, do G1, no Rio

<http://g1.globo.com/Noticias/Brasil/>, em 19 de março de 2010.

54. *Esse*, que inicia o terceiro parágrafo, refere-se

A.	ao V Fórum Urbano Mundial (terceiro parágrafo).
B.	às cidades mais desiguais do Brasil (primeiro parágrafo).
C.	à informação sobre as cidades sulafricanas (ao primeiro parágrafo).
D.	à informação sobre o Brasil ser o pior da América Latina em termos de desigualdades (segundo parágrafo).
E.	tanto às cidades desiguais brasileiras quanto ao fato de o Brasil ser o pior em termos de desigualdade da América Latina (dois primeiros parágrafos).

55. Segundo o texto, o processo de desfavelização no Brasil se deve

A.	às condições de moradia de suas populações.
B.	às políticas de aumento de renda dos mais pobres, sobretudo.
C.	ao crescimento populacional e aos programas de urbanização.
D.	à redução do crescimento populacional, entre outros fatores.
E.	ao Gini, em referência ao Coeficiente de Gini, que é uma medida de desigualdade desenvolvida pelo estatístico italiano Corrado Gini.

56. Segundo o texto, pode-se afirmar que	
A.	se o Gini tem como base de cálculo “a renda”, reflete mais a desigualdade entre as cidades.
B.	se o Gini tem como base de cálculo “o consumo”, reflete mais desigualdade entre as cidades.
C.	se o Gini tem como base de cálculo “a renda”, reflete menos a desigualdade entre as cidades.
D.	se o Gini tem como base de cálculo “o consumo”, reflete maior desigualdade entre as cidades.
E.	se o Gini tem como base de cálculo “o consumo”, não reflete desigualdade entre as cidades.

57. Segundo o texto,	
A.	somente na Índia, milhões de pessoas saíram das favelas.
B.	a China e a Índia não mostraram melhorias das condições de moradia de suas populações.
C.	a China e a Índia também melhoraram as condições de moradia, o que significa que em outros países isto também aconteceu.
D.	a China e a Índia, ainda que tenham mostrado melhorias de condições de moradia de suas populações, não são consideráveis em níveis mundiais.
E.	tanto a China quanto a Índia melhoraram as condições de moradia, no entanto, na China, 125 milhões de pessoas saíram das favelas entre 2000 e 2010.

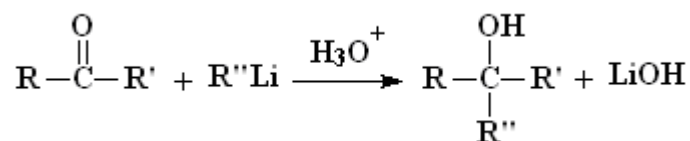
58. Pode-se afirmar que, segundo o texto,	
A.	quanto mais próximo de 1 (o índice de Gini varia de 0 a 1), menor a desigualdade entre o que as pessoas ganham.
B.	o Brasil é considerado pela Organização das Nações Unidas (ONU) um dos piores países da América Latina em termos de desigualdades.
C.	as cidades citadas, segundo o relatório da ONU, apresentam um valor de Gini, baseado no consumo, superior a 0,60.
D.	segundo o relatório da ONU, o Brasil conseguiu reduzir sua população favelizada em 16% desde 2000.
E.	em Brasília, apesar de um alto índice de Gini, 90% da população não tem acesso a água corrente.

59. Segundo o texto, três cidades lideram a lista de desigualdade: Buffalo City, Johannesburgo e Ekurhuleni, todas na África do Sul. No Brasil, no entanto,	
A.	quatro cidades encabeçam a lista das mais desiguais.
B.	o índice de desigualdade, se comparado com outras cidades da América Latina, não é pior.
C.	tem em sua capital, apesar do baixo índice de Gini, 85% da população com acesso ao saneamento básico.
D.	o acesso à água potável e ao saneamento básico obtiveram um resultado inferior às cidades altamente desiguais dos países africanos.
E.	ainda que a favelização tenha sido reduzida nos últimos dez anos, o Gini das quatro cidades brasileiras elencadas é o maior do mundo em termos de desigualdade, mesmo se pensarmos em termos de consumo.

60. NÃO se pode afirmar, apenas quanto ao caso de Brasília, no sexto parágrafo, que	
A.	foi usada para ilustrar como é feito o cálculo do Gini.
B.	o índice de Gini em relação à cidade tomou como base de cálculo o gasto em consumo.
C.	Pelo menos 85% da população tem acesso à água potável e ao saneamento básico.
D.	foi usada para mostrar que, mesmo com alto índice de desigualdade de renda, 85% da população tem acesso ao saneamento básico.
E.	em relação às cidades altamente desiguais dos países pobres africanos, o seu resultado, é melhor quanto ao acesso à água potável e ao saneamento.

QUÍMICA

61. Observe a reação geral mostrada abaixo:



Considerando $\text{R}=\text{R}'=\text{CH}_3$ e $\text{R}''=\text{CH}_2\text{CH}_3$ assinale a opção INCORRETA.

A.	O produto final é um álcool terciário.
B.	O produto final possui um átomo de carbono quiral.
C.	O reagente carbonilado é uma cetona.
D.	Esta é uma reação de redução.
E.	R'' é o radical etila.

62. Um teste simples para a determinação do teor de álcool na gasolina é o ensaio da proveta. Este ensaio consiste em colocar em uma proveta graduada volumes iguais de água e da gasolina a ser testada. Após leve agitação o sistema é deixado em repouso para separação das fases e em seguida se faz a mediada dos volumes de cada fase. Por meio de cálculos simples é possível determinar se esta gasolina atende a normatização da ANP que estabelece o teor de álcool, em volume por volume (v/v), que pode ser adicionado à gasolina. Na figura abaixo está representada uma situação deste teste.

Situação inicial



Fase superior: 50 mL
fase orgânica

Fase inferior: 50 mL
fase aquosa

Situação final



Fase superior: 30 mL
fase orgânica

Fase inferior: 70 mL
fase aquosa

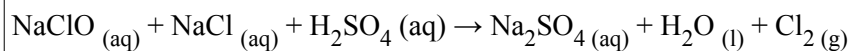
Fazendo-se os cálculos conclui-se que esta gasolina apresenta um teor de álcool de

A.	25,00%.
B.	30,00%.
C.	35,00%.
D.	40,00%.
E.	45,00%.

63. Das estruturas representadas abaixo aquela que corresponde a nomenclatura IUPAC 5-bromo-2-hexanol (ou 5- bromo-hexan-2-ol) é a da opção

A.	
B.	
C.	
D.	
E.	

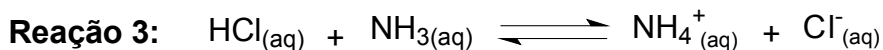
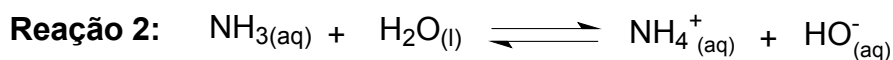
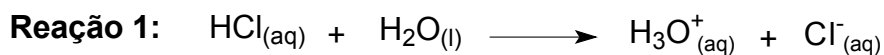
64. A água sanitária possui um efeito descorante devido à presença do cloro ativo, que é formado à partir da reação mostrada abaixo:



Além disso, o cloro está relacionado ambientalmente com a purificação da água para consumo humano, já que para a desinfecção da água, uma das etapas realizada nas redes de tratamento de água é a cloração. A reação de formação de cloro ativo mostrada na reação acima, necessita dos reagentes NaClO, NaCl e H₂SO₄ que apresentam respectivamente a seguinte nomenclatura:

A.	Hipoclorito de sódio, cloreto de sódio e ácido sulfúrico.
B.	Hipoclorito de cálcio, cloreto de sódio e ácido sulfídrico.
C.	Clorito de sódio, cloreto de sódio e ácido sulfúrico.
D.	Hipoclorito de cálcio, clorato de sódio e ácido sulfídrico.
E.	Clorito de sódio, cloreto de sódio e ácido sulfúrico.

65. Baseado nas seguintes reações:



As alternativas abaixo apresentam afirmações verdadeiras, à EXCEÇÃO de:

A.	O HCl é um ácido em ambas as reações.
B.	O íon cloreto é uma base conjugada.
C.	De acordo com Bronsted-Lowry, a água é uma base na primeira reação e um ácido na segunda reação.
D.	Na reação 2 a amônia (NH_3) atua como uma base de Arrhenius.
E.	A amônia (NH_3) é uma base em ambas as reações.

66. A seguinte classe de compostos inorgânicos MgZn_2 , MgBr_2 , NF_3 pode ser classificada de acordo com o tipo de ligação química que fazem. Estes compostos têm suas estruturas constituídas, respectivamente por ligações do tipo

A.	iônicas, covalentes e metálicas.
B.	metálicas, iônicas e covalentes.
C.	covalentes, covalentes e iônicas.
D.	iônicas, iônicas e covalentes.
E.	covalentes, metálicas e iônicas.

67. O pH de alguns sucos de frutas são mostrados abaixo.

Suco	pH
Maracujá	3
Manga	4
Limão simples	3
Limão concentrado	2

Por estes resultados podemos afirmar como correto.

A.	Todas as frutas possuem pOH acima de 11.
B.	O suco de limão concentrado é 50% mais ácido que o suco de limão simples.
C.	A concentração hidrogeniônica do suco de limão concentrado é 10 vezes maior que o de limão simples.
D.	O suco de manga é mais ácido que o de maracujá.
E.	A concentração hidrogeniônica do suco de limão concentrado é a metade do de suco de manga.

SOCIOLOGIA

68. “Tentar caracterizar em bloco as sociedades indígenas no continente sul-americano, mesmo excluindo os Andes, é correr o risco de generalizar sobre uma realidade que, apesar de tudo, ainda é altamente diversificada. Não há duas sociedades indígenas iguais. Mesmo quando ocupam zonas ecológicas semelhantes, elas mantêm sua individualidade, tanto no plano das relações sociais como no campo simbólico. Portanto, não é possível explicar a lógica sociocultural dessas sociedades simplesmente por fatores ecológicos ou por determinações econômicas”.

Alcida Rita Ramos. *Sociedades indígenas*. São Paulo: Ática, 1986, p.11.

Amparado pelo que diz a antropóloga Alcida Ramos, assinale a alternativa correta.

A.	O conhecimento relativo às sociedades indígenas hoje existentes já é suficiente para a compreensão de suas particularidades e modos de vida, permitindo uma acertada ação que os beneficie.
B.	Os trabalhos feitos por ONGs e governos direcionados para os índios, como um todo, são eficientes por operarem a partir da noção de coletivo, visando uma sociedade diferente.
C.	A correção de uma política pública ou ação de indivíduos e grupos que queiram realmente tratar de modo apropriado a questão dos povos indígenas, levará em conta, entre outros tantos fatores específicos, o território e os modos de subsistência próprios de cada povo.
D.	Pelos estudos sociológicos atuais, hoje em dia já não há mais povos indígenas diferenciados em nosso país, ocorrendo apenas diferenciações quando à região em que vivem e aos tipos de trabalhos que fazem.
E.	Nenhuma das alternativas acima está correta.

69. Um dos universos mais constantes nas Ciências Sociais diz respeito ao estudo das instituições sociais. Família, religião, trabalho foram temáticas investigadas pelos primeiros pesquisadores da área, mas que ainda continuam presentes na produção contemporânea. Sobre o conceito de instituição social é correto afirmar que

A.	o conceito de instituição social corresponde à ação de instituir ou determinar padrões de comportamento, padrões que são construídos historicamente e possuem um poder de coerção em determinado contexto.
B.	as instituições sociais são as entidades filantrópicas que prestam serviço comunitário, elas são instituições por terem uma sede e um estatuto pré-determinado e são sociais por atender interesses públicos.
C.	a linguagem não pode ser considerada uma instituição por ser algo natural do ser humano e não possuir seus limites claramente definidos, como é o caso da escola, por exemplo.
D.	segundo Goffman, as únicas instituições com características sociológicas são as de caráter fechado, pois são impositivas e desenvolvem uma sociabilidade própria.
E.	levando em consideração a teoria de Émile Durkheim, podemos afirmar que nem todas as instituições sociais podem ser consideradas como fatos sociais, pois estes obrigatoriamente precisam ser coletivos, coercitivos e externos aos indivíduos.

70. O processo de democratização do Brasil foi associado a medidas políticas e econômicas que ficaram conhecidas como neoliberais. A diminuição dos investimentos estatais nos programas e nas redes de proteção social, além da privatização de empresas do governo, pode ser considerada uma das principais marcas do período. Sobre o neoliberalismo é correto afirmar que	
A.	as decisões tomadas e divulgadas no Consenso de Washington foram irrelevantes nas posições políticas e econômicas adotadas pelos governos neoliberais.
B.	o neoliberalismo e a globalização correspondem a dois fenômenos distintos, que não possuíram nenhuma relação.
C.	o neoliberalismo foi marcado por grande investimento do Estado nas áreas da educação, proteção social e cultura, o que pode ser visualizado na ampliação das universidades e na produção cinematográfica nacional.
D.	o mercado de trabalho obteve um grande crescimento durante a expansão do neoliberalismo no país, principalmente devido às melhorias tecnológicas implantadas nos parques industriais nacionais.
E.	seguindo pressupostos da economia política clássica, no modelo neoliberal o Estado deixa de intervir diretamente na economia para que esta seja regulada pelo próprio mercado.

71. O primeiro presidente militar após o golpe militar de 1964 foi o general Humberto de Alencar Castelo Branco. Em 1967 o general Artur da Costa e Silva assumiu o poder. O Brasil começou uma explosão de crescimento econômico de 11% por ano. No entanto, houve um processo de radicalização política, com enormes demonstrações estudantis e greves no setor industrial, ao qual o governo reagiu com medidas altamente repressivas. Em dezembro de 1968, o presidente decretou o Ato Institucional nº 5. Sobre o AI-5 assinale a alternativa INCORRETA.	
A.	O AI-5 suspendeu os direitos civis normais, tais como o <i>habeas-corpus</i> , justificando tal medida pela necessidade de proteger a segurança nacional.
B.	Com o AI-5 a tortura passou a ser aplicada, sistematicamente, pelos opositores do regime militar.
C.	O AI-5 foi a vitória da ala de militares conhecidos como a “linha dura”. Essa ala defendia a radicalização e o avanço de medidas repressivas. Como o AI-5 se instituiu a ditadura sem disfarces .
D.	O AI-5 representou uma abertura do regime militar, com a reintrodução das eleições diretas para governadores de Estado e todos os senadores .
E.	Com o AI-5, o Presidente da República, em qualquer dos casos previstos na Constituição, podia decretar o estado de sítio e prorrogá-lo, fixando o respectivo prazo.

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

COM MASSAS ATÔMICAS REFERIDAS AO ISÓTOPO 12 DO CARBONO

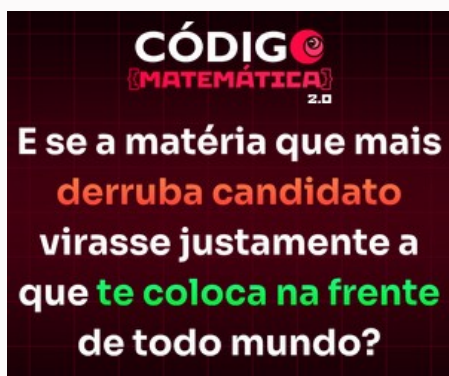
CHAVE																	
1 IA																	18 O
1 H 1,00797	2 IIA	Número Atômico SÍMBOLO Massa Atômica										13 IIIA	14 IVA	15 VA	16 VIA	17 VIIA	2 He 4,0026
3 Li 6,939	4 Be 9,0122											5 B 10,811	6 C 12,0111	7 N 14,0067	8 O 15,9994	9 F 18,9984	10 Ne 20,183
11 Na 22,9898	12 Mg 24,312	3 IIIB	4 IVB	5 VB	6 VIB	7 VIIB	8	9 VIII	10	11 IB	12 IIB	13 Al 26,9815	14 Si 28,086	15 P 30,9738	16 S 32,064	17 Cl 35,453	18 Ar 39,948
19 K 39,102	20 Ca 40,08	21 Sc 44,956	22 Ti 47,90	23 V 50,942	24 Cr 51,996	25 Mn 54,938	26 Fe 55,847	27 Co 58,933	28 Ni 58,71	29 Cu 63,54	30 Zn 65,37	31 Ga 69,72	32 Ge 72,59	33 As 74,922	34 Se 78,96	35 Br 79,909	36 Kr 83,80
37 Rb 85,47	38 Sr 87,62	39 Y 88,905	40 Zr 91,22	41 Nb 92,906	42 Mo 95,94	43 Tc (98)	44 Ru 101,07	45 Rh 102,905	46 Pd 106,4	47 Ag 107,870	48 Cd 112,40	49 In 114,82	50 Sn 118,69	51 Sb 121,75	52 Te 127,60	53 I 126,904	54 Xe 131,30
55 Cs 132,905	56 Ba 137,34	Série do La	72 Hf 178,49	73 Ta 180,948	74 W 183,85	75 Re 186,2	76 Os 190,2	77 Ir 192,2	78 Pt 195,09	79 Au 196,976	80 Hg 200,59	81 Tl 204,37	82 Pb 207,19	83 Bi 208,980	84 Po (210)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	Série do Ac	104 Unq (272)	105 Unp (268)	106 Unh	107 Uns	108 Uno	109 Une									

Série do La	57 La 138,91	58 Ce 140,12	59 Pr 140,907	60 Nd 144,24	61 Pm (147)	62 Sm 150,36	63 Eu 151,96	64 Gd 157,26	65 Tb 158,924	66 Dy 162,50	67 Ho 164,930	68 Er 167,26	69 Tm 168,934	70 Yb 173,04	71 Lu 174,97
Série do Ac	89 Ac (227)	90 Th 232,038	91 Pa (231)	92 U 238,03	93 Np (237)	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (255)	103 Lr (256)

Cursos que Indicamos

Conheça os cursos e dê o próximo passo na sua preparação.

Clique na imagem ou no botão para acessar.



Código Matemática 2.0

Conhecer o curso



Curso Preparatório ENEM

Conhecer o curso



Curso Preparatório Redação ENEM

Conhecer o curso

