



## Vestibulinho 2013

Nome do candidato

Nº de inscrição

### Caro Candidato,

Esta prova contém **80 questões de múltipla escolha**, sendo:

- 20 questões de Português;
- 20 questões de Matemática;
- 8 questões de Física;
- 8 questões de Química;
- 8 questões de Geografia;
- 8 questões de História;
- 8 questões de Biologia.

- ✓ Não abra a prova até que o fiscal lhe conceda a autorização.
- ✓ Em sua mesa de provas, não deve constar nada além de lápis, borracha e caneta.
- ✓ O candidato que precisar usar banheiro, ou que, porventura, venha a se sentir mal, deve chamar o fiscal à sua mesa. **Não se levante da mesa sem comunicar ao fiscal.**
- ✓ **Não haverá correções de erros nas questões durante a prova.** Caso esses existam e comprometam o seu resultado, a questão será anulada.
- ✓ Você está recebendo este caderno de questões e uma ficha de respostas: **O caderno de questões só poderá ser trocado no início da prova se for detectado algum erro de impressão.**
- ✓ A prova tem duração máxima de **4 horas**. O tempo mínimo de permanência na sala é de **1 hora**.

A lista dos candidatos classificados para a Entrevista de Renda será divulgada no site do curso [www.casdvest.org.br](http://www.casdvest.org.br), na sede do curso (Rua: Tsunessaburo Makiguti, 139, Floradas de São José, São José dos Campos) e no jornal Vale Paraibano no dia **24 de Setembro de 2012**.

**Cada candidato poderá acessar seu resultado individual na própria página do curso, [www.casdvest.org.br](http://www.casdvest.org.br), por meio do seu número de inscrição a partir do dia 24 de Setembro.**

**Caso se faça necessário, uma segunda chamada será feita por telefone e também divulgada pela Internet, seguindo rigorosamente a classificação da lista de chamada.**

Mais informações:

Site: [www.casdvest.org.br](http://www.casdvest.org.br)

E-mail: [vestibulinho@casdvest.org.br](mailto:vestibulinho@casdvest.org.br)

Telefones: 3947-7847 ou 3934-9386

## Instruções para o preenchimento da folha de respostas:

1. Escreva seu número de inscrição na vertical, de cima para baixo, colocando cada número em um quadrado.

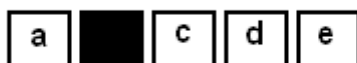
2. Em cada uma destas linhas, marque o número correspondente ao que você escreveu no item 1.

3. Em cada linha, você deve marcar a alternativa que considera certa para a questão correspondente.

4. Escreva seu nome e assine.

The diagram shows a sample of the answer sheet. At the top, it says 'CasD vestibulares' with a logo. Below that, there are fields for 'Prova' and 'Data'. To the right, there is a 'Número' field. The main body of the sheet is a grid of small squares. The first column of squares is for writing the registration number vertically. The subsequent columns are for marking the correct alternative for each question. At the bottom, there is a line for 'Nome' and a line for 'Assinatura'.

Marque o cartão resposta com **caneta azul ou preta**. Somente uma resposta para cada questão, caso contrário, tal questão será anulada na sua prova. Preencha completamente o quadradinho da alternativa que julgar correta, como mostra a figura a seguir:



É **recomendável** que você deixe pelo menos 15 (quinze) minutos para o preenchimento da ficha de respostas. Em hipótese alguma essa folha será trocada e somente ela deverá ser entregue ao fiscal no término de sua prova.

**Boa Prova!**

## Português

As duas tirinhas abaixo se referem às questões 1 e 2.



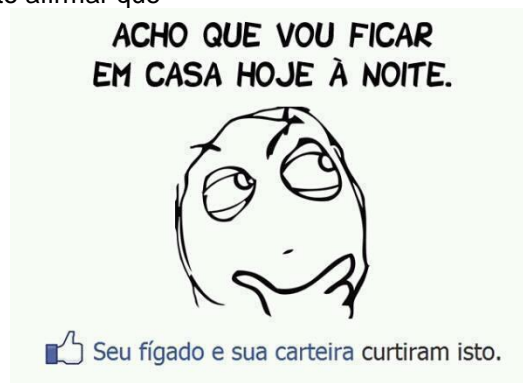
01. Sobre as tirinhas ao lado, é correta a afirmação:

- a) A graça na primeira tira deve-se ao fato de os personagens usarem a palavra “dinheiro” com significados diferentes. Na segunda tira, isso ocorre com a palavra “cibernética”.
- b) Na primeira tira Manolito não entende bem o que Mafalda quer dizer por “dinheiro”. Já na segunda Mafalda interpreta de forma errada o que sua amiga quer dizer por “nossa geração é diferente”.
- c) Da segunda tira é possível concluir que tanto Mafalda quanto sua amiga têm os mesmos ideais.
- d) Na primeira tira, Mafalda não levou em consideração a existência de cheques na sua avaliação sobre a importância do dinheiro.
- e) Da primeira tira é possível concluir que Manolito considera o cheque mais importante que o dinheiro em cédulas.

02. Leia os enunciados abaixo e em seguida escolha a alternativa correta.

- I) No último quadrinho da primeira tira, o uso do verbo *ter* está correto segundo a normal culta.
  - II) A interpretação da frase “não posso ser uma mulher como nossas mães” sofre alteração caso ela seja modificada para “não posso ser uma mulher como nossa mãe”.
  - III) A frase “quando eu crescer, vou comprar uma máquina de tricô” no plural fica da seguinte forma: “quando nós crescermos, compremos uma máquina de tricô”.
- a) Somente a I está correta.
  - b) I e II estão corretas.
  - c) Somente a II está correta.
  - d) II e III estão corretas.
  - e) Somente a III está correta.

03. Sobre o meme (quadrinho de internet) abaixo, é correto afirmar que



- a) o humor consiste na alusão à violência, uma vez que sair à noite deixa a pessoa mais vulnerável a roubo de carteira e sequestro para retirada de órgãos.
- b) o meme retrata tanto a saúde do indivíduo, que tem problemas no fígado, quanto sua segurança pessoal, que aumenta uma vez que ele não sai de casa à noite.
- c) o humor consiste na alusão aos problemas físicos gerados pelo consumo da bebida alcoólica e aos prejuízos financeiros provocados pelas despesas da vida noturna.
- d) o meme retrata os prejuízos físicos e financeiros provocados apenas pelo consumo de bebida alcoólica.



e) o meme é ambíguo: ele pode tanto tratar da violência responsável pelo tráfico de órgãos quanto dos prejuízos físicos provocados pelo consumo de bebida alcoólica.

O poema abaixo é referente à questão **04**.

### **Emergência**

Quem faz um poema abre uma janela.  
Respira, tu que estás numa cela abafada,  
esse ar que entra por ela.  
Por isso é que os poemas têm ritmo  
- para que possas profundamente respirar.  
Quem faz um poema salva um afogado.

(Mário Quintana)

**04.** Sobre o poema, analise as seguintes afirmações:

- I) "Tu que estás numa cela abafada" faz referência a uma pessoa que está sufocada por não conseguir expressar seus próprios sentimentos.  
II) Pode-se dizer que a palavra "janela" no verso "quem faz um poema abre uma janela" tem o mesmo sentido figurado que no ditado "os olhos são a janela da alma".  
III) A urgência do "respirar" nos últimos três versos do poema é maior que nos três primeiros, uma vez que se trata de salvar um afogado, e não apenas fornecer ar fresco numa cela abafada.

- a) Somente a afirmação I está correta.  
b) Somente a afirmação II está correta.  
c) As afirmações I e III estão corretas.  
d) As afirmações II e III estão corretas.  
e) Todas as afirmações estão corretas.

Leia o texto a seguir e responda as questões **05** e **06**.

*Navegando em uma remota região de um país que sonhava crescer, a Ecologia sentia o drama de viver a destruição de imensas florestas tropicais, pela fúria do fogo e a incapacidade humana de refletir.*

*Ao fim de mais um dia, em um tranquilo braço de rio, que brilhava ainda sob a última luz do sol poente, a Ecologia resolveu ir até uma pequena casa que se avistava ao longe.*

*Desembarcando, observou as paredes de toros encostados, cobertos pela palha característica da região, e chegou próxima ao jovem morador, que preparava sua primeira refeição do dia, após o árduo trabalho entre seringueiras e castanheiras.*

*Ao observar melhor a panela de barro do jantar, viu que o jovem preparava um tracajá, tartaruga típica do local e que se encontrava em perigo de extinção pelo seu abate indiscriminado.*

*Indignada, mas sábia, a Ecologia perguntou ao jovem:*

- Você sabe o que está comendo?  
- Sim, um tracajá.

*Tentando encontrar um melhor caminho para resolver a questão, a Ecologia falou:*

- Olhe, o tracajá é um animal protegido, inclusive o governo gasta muito dinheiro para criar e conservar a

*espécie. Além disso, a lei determina que você pode ser preso por crime.*

*Mas, pela lógica de que o processo deve evoluir, completou:*

*- Não vou lhe prender. Prefiro que você seja educado e entenda que se você comer este tracajá no futuro, seus filhos não vão mais ver tracajás nos rios.*

*E o jovem confuso respondeu:*

*- Mas, eu não entendo, se eu não comer o tracajá eu não vou ter filhos!*

(A Fábula da Ecologia e do Tracajá, adaptado. Fonte: [http://ambientes.ambientebrasil.com.br/educacao/textos\\_educativos/a\\_fabula\\_da\\_ecologia\\_e\\_do\\_tracaja.html](http://ambientes.ambientebrasil.com.br/educacao/textos_educativos/a_fabula_da_ecologia_e_do_tracaja.html))

**05.** A crítica da fábula está em

- a) retratar o jovem como alguém sem condições de cumprir o que foi estabelecido por lei.  
b) retratar o jovem como um indivíduo desinformado e pouco preocupado com o meio-ambiente.  
c) retratar o jovem como alguém imediatista, que não analisa as consequências futuras de suas ações.  
d) retratar a ecologia como um ente que de fato sofre com as atrocidades cometidas contra ela.  
e) retratar a ecologia como um ente justiceiro, que busca conscientizar seus agressores, em vez de meramente puni-los.

**06.** Está escrita com correção gramatical, coesão e coerência a frase:

- a) A Ecologia interveio no ato do jovem, sem prever, porém, que ele não agia por mal.  
b) A Ecologia interveio no ato do jovem, pelo qual não previu agir por mal.  
c) A Ecologia interveio no ato do jovem, o qual não agia por mau.  
d) A Ecologia interveio no ato do jovem, pelo qual não previu agir por mau.  
e) A Ecologia interveio no ato do jovem, e, por conseguinte, ele não agia por mal.

**07.** Observe a seguinte notícia de jornal com sua manchete (título), seu lead (a frase logo abaixo da manchete) e uma parte de seu corpo:

### **União reduz verba para a segurança do Estado em 10 vezes**

*Repasse federal para S. Paulo por habitante é insuficiente para comprar uma bala*

(...)

*De acordo com a Secretaria de Estado da Segurança Pública, a União enviou em 2010 R\$ 8,42 milhões para São Paulo para investimento em segurança, cerca de R\$ 0,20 por habitante. O repasse caiu para R\$ 800 mil em 2011 - apenas R\$ 0,019 por habitante. O dinheiro é insuficiente para comprar uma bala de goma, que custa R\$ 0,05.*

(...)

*1º de Julho, no jornal "O Vale"*





Pode haver confusão no entendimento do lead da notícia quando se leva em conta o contexto criado pela manchete. Essa confusão é causada por

- a) não se saber a que palavra se refere a expressão “por habitante”.
- b) não ser possível saber quem faz parte da “União” citada na manchete.
- c) ausência do sujeito da oração.
- d) o lead não ter relação com a manchete.
- e) múltiplos significados da palavra “bala”.

O texto abaixo se refere à questão 08.

### **Brasileiro consome cinco quilos de agrotóxicos por ano, mostra estudo divulgado na Cúpula dos Povos**

*A venda de agrotóxicos no Brasil em 2010 teve um aumento de 190% em comparação a 2009. Isso significa que cada brasileiro consome cerca de cinco quilos de venenos agrícolas por ano. Os dados fazem parte de um estudo da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco), baseado em informações disponibilizadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa). O estudo foi apresentado hoje (16) na Cúpula dos Povos pela médica sanitária Lia Giraldo da Silva Augusto, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE).*

(...)

*“Este ano a Abrasco decidiu construir um dossiê sobre o tema do agrotóxico e os impactos na saúde e no meio ambiente. O trabalho marca os 40 anos de Estocolmo [primeira conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente], os 20 anos da Eco92 e os 50 anos do lançamento do livro Primavera Silenciosa, de Rachel Carson.”*

Fonte: UOL, Notícias <http://noticias.uol.com.br/meio-ambiente/ultimas-noticias/redacao/2012/06/16/brasileiro-consume-cinco-quilos-de-agrotoxicos-por-ano-mostra-estudo-divulgado-na-cupula-dos-povos.htm> (adaptado)

**08.** A mudança de uma frase do singular para o plural pode causar mudança de sentido em uma frase. Considerando o contexto do fragmento de reportagem acima, assinale a alternativa em que isso NÃO ocorre.

- a) “O estudo foi apresentado hoje (16) na Cúpula dos Povos (...)”.

Os estudos foram divulgados hoje (16) na Cúpula dos Povos (...).

- b) “Brasileiro consome cinco quilos de agrotóxicos por ano, mostra estudo divulgado na cúpula dos povos.”

Brasileiros consomem cinco quilos de agrotóxicos por ano, mostra estudo divulgado na cúpula dos povos.

- c) “Este ano a Abrasco decidiu construir um dossiê sobre o tema (...)”.

Estes anos a Abrasco decidiu construir um dossiê sobre o tema (...).

- d) “O trabalho marca os 40 anos de Estocolmo (...)”.

Os trabalhos marcam os 40 anos de Estocolmo (...).

- e) “(...) primeira conferência das Nações Unidas sobre o meio ambiente”. (...) primeiras conferências das Nações Unidas sobre o meio ambiente.

O texto a seguir se refere à questão 09.

*“No banco do ‘juntos’, a gente acredita que um negócio só é bom **quando** é bom para todo mundo. Foi pensando **assim** que, junto com o Caio, criamos um financiamento inédito **para** as casas sustentáveis que ele produz. Vem ser cliente e fazer parte de histórias que vão construir o **melhor** banco que você poderia imaginar”.*

*Adaptado de anúncio publicitário veiculado em Veja, edição 2219*

**09.** Dos termos destacados no texto, aquele que é empregado para fazer referência a algo que foi dito antes é a) só.

- b) quando.
- c) assim.
- d) para.
- e) melhor.

O texto a seguir se refere à questão 10:

### **Cidadezinha Qualquer**

Casas entre bananeiras  
Mulheres entre laranjeiras  
Pomar amor cantar

Um homem vai devagar.  
Um cachorro vai devagar.  
Um burro vai devagar.  
Devagar... as janelas olham.

Eta vida besta, meu Deus!

(Carlos Drummond de Andrade)

Sobre Carlos Drummond de Andrade, autor do poema, pode-se dizer que

- a) destacou-se como poeta da “fase heroica” do Realismo romântico.
- b) em seus poemas, há traços abolicionistas.
- c) pertence ao Realismo-Naturalismo.
- d) somente escreveu poemas, sendo poucos dignos de reconhecimento.
- e) a ironia é um traço recorrente na obra deste autor.

**11.** Leia o parágrafo a seguir.

*“O Vale do Paraíba sempre foi uma região de destaque no cenário nacional, de onde surgiram diversas personalidades importantes do nosso Brasil. Entre essas, vale destacar um dos principais nomes na área da literatura brasileira no século XX, que nasceu na cidade de Taubaté em 1882. Considerado(a) precursor(a) da literatura infantil no Brasil, seus livros marcaram várias gerações de crianças, fazendo de suas personagens verdadeiros símbolos.”*

O parágrafo acima se refere a qual escritor(a) brasileiro(a)?

- a) Clarice Lispector
- b) Graciliano Ramos
- c) Monteiro Lobato
- d) Rachel de Queirós
- e) Ziraldo Alves

Leia o texto a seguir para responder as questões 12 e 13:

**Por que o sapo não lava o pé?**

**Platão:** O sapo que vemos é nada além da corruptela do sapo ideal, que a alma conheceu antes da Queda. O sapo ideal lava seus pés eternos com esponjas imutáveis, num mundo sem movimento. O sapo imperfeito, porém, jamais lava os pés.

**Parmênides de Eléia:** Como poderia o sapo lavar os pés, ó deuses, se o movimento não existe?

**Heráclito de Éfeso:** Quando o sapo lava o pé, nem ele nem o pé são mais os mesmos, pois ambos se modificam na lavagem, devido à impermanência das coisas.

**Epícuro:** O sapo deve alcançar o prazer, que é o Bem supremo, mas sem excessos. Que lave ou não o pé, decida-se de acordo com a circunstância. O vital é que mantenha a serenidade de espírito e fuja da dor.

**Descartes:** Nada distingo na lavagem do pé senão figura, movimento e extensão. O sapo é nada mais que um autômato, um mecanismo. Deve lavar seus pés para promover a autoconservação, como um relógio precisa de corda.

**Marx:** A lavagem do pé, enquanto atividade vital do anfíbio, encontra-se alterada no panorama capitalista. O sapo, obviamente um proletário, tendo que vender sua força de trabalho para um sistema de produção baseado na detenção da propriedade privada pelas classes dominantes, gasta em atividade produtiva o tempo que deveria ter para si próprio. Em consequência, a miséria domina os campos, e o sapo não tem acesso à própria lagoa, que em tempos imemoriais fazia parte do sistema comum de produção.

**Engels:** Isso mesmo.

**Freud:** Um superego exacerbado pode ser a causa da falta de higiene do sapo. Quando analisava o caso de Dora, há vinte anos, pude perceber alguns dos traços deste problema. De fato, em meus numerosos estudos posteriores, pude constatar que a aversão pela limpeza, do mesmo modo que a obsessão por ela, podem constituir-se num desejo de autopunição. A causa disso encontra-se, sem dúvida, na construção do superego a partir das figuras perdidas dos pais, que antes representavam a fonte de todo conteúdo moral do girino.

(Fonte: <http://excertosextemporaneos.blogspot.com.br/2006/08/por-que-o-sapo-no-lava-o-p.html>)

**12.** Sobre o texto, é correto afirmar que:

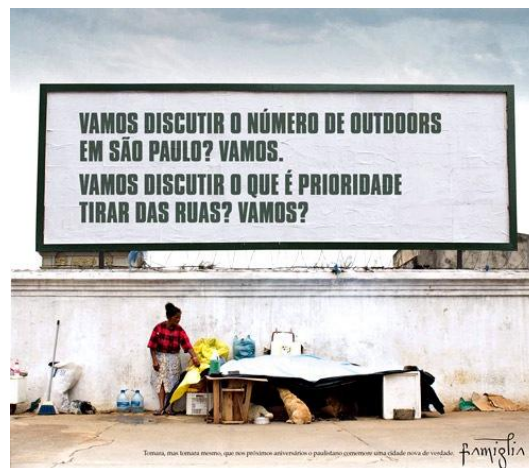
- a) se baseia em uma conhecida cantiga popular com objetivo de fazer um estudo científico.
- b) usa raciocínios filosóficos para construir uma anedota sobre uma cantiga popular.
- c) é uma paródia feita à música “O sapo não lava o pé”.

- d) contrapõe diferentes perspectivas sobre a música referida, feitas por filósofos ao longo da história.
- e) é uma sátira à cantiga popular “O sapo não lava o pé” por seu caráter propositalmente filosófico.

**13.** Foram feitas alterações em algumas frases do texto. Assinale a alternativa em que a modificação feita altera o sentido da frase original.

	Frase original	Frase modificada
a)	“O sapo que vemos é nada além da corruptela do sapo ideal”	“O sapo que vemos nada mais é que a corruptela do sapo ideal”
b)	“Como poderia o sapo lavar os pés, ó deuses, se o movimento não existe?”	“Se o movimento não existe, como poderia o sapo lavar os pés, ó deuses?”
c)	“O sapo deve alcançar o prazer, que é o Bem supremo, mas sem excessos”	“O sapo deve alcançar o prazer que é o Bem supremo, mas sem excessos”
d)	“Isso mesmo”	“Concordo”
e)	“Um superego exacerbado pode ser a causa da falta de higiene do sapo.”	“A falta de higiene do sapo é devida a um superego exacerbado.”

**14.** Veja a imagem a seguir.



Fonte: <http://marketingbhz.blogspot.com.br/2009/12/outdoor-extremamente-criativo.html>

A propaganda acima surgiu em São Paulo, após a prefeitura da cidade ter regulamentado a lei que criou o projeto Cidade Limpa. O objetivo do projeto é eliminar a poluição visual na cidade proibindo toda publicidade externa. Dessa forma, é correto afirmar que o objetivo primordial da publicidade acima é

- a) criticar o baixo nível das propagandas na cidade de São Paulo.
- b) conclamar a população de São Paulo para se engajar mais socialmente.
- c) denunciar descaso do poder público diante dos problemas sociais da cidade.
- d) questionar as prioridades das autoridades da cidade.
- e) propor um novo modelo de como fazer propaganda na capital paulista.

15. Leia a tirinha da Mafalda a seguir:



Fonte: <http://culturahispana2f.blogspot.com.br/2011/04/tira-da-mafalda-fidel-castro.html>

O raciocínio utilizado pela personagem Mafalda na tirinha é mais bem descrito, de forma coerente, em qual das frases a seguir?

- a) Se Fidel Castro dissesse que a sopa era algo ruim, ninguém se oporia à permanência dessa comida aqui.
- b) Devido à oposição tímida existente a Fidel aqui, seria esperado um repúdio hesitante à sopa caso Fidel a a-provasse.
- c) As pessoas aqui se opõem ao que Fidel Castro diz, por consequência do seu repúdio à sopa, o que a faria ser proibida aqui.
- d) Dissesse Fidel Castro que a sopa era algo bom, ela seria coibida por aqui, já que as pessoas daqui tendem se opor a ele.
- e) Caso Fidel Castro dissesse que a sopa era algo bom, certamente, seria esperada por aqui uma oposição à sua existência.

Leia o seguinte trecho de **Morte e Vida Severina**, do autor João Cabral de Melo Neto, para responder as questões 16 e 17.

— O meu nome é Severino,  
como não tenho outro de pia.  
Como há muitos Severinos,  
que é santo de romaria,  
deram então de me chamar  
Severino de Maria  
como há muitos Severinos  
com mães chamadas Maria,  
fiquei sendo o da Maria  
do finado Zacarias.

Mas isso ainda diz pouco:  
há muitos na freguesia,  
por causa de um coronel

que se chamou Zacarias  
e que foi o mais antigo  
senhor desta sesmaria.

Como então dizer quem falo  
ora a Vossas Senhorias?  
Vejam: é o Severino  
da Maria do Zacarias,  
lá da serra da Costela,  
limites da Paraíba.

Mas isso ainda diz pouco:  
se ao menos mais cinco havia  
com nome de Severino  
filhos de tantas Marias  
mulheres de outros tantos,  
já finados, Zacarias,  
vivendo na mesma serra  
magra e ossuda em que eu vivia.

Somos muitos Severinos  
iguais em tudo na vida:  
na mesma cabeça grande  
que a custo é que se equilibra,  
no mesmo ventre crescido  
sobre as mesmas pernas finas  
e iguais também porque o sangue,  
que usamos tem pouca tinta.

E se somos Severinos  
iguais em tudo na vida,  
morremos de morte igual,  
mesma morte severina:  
que é a morte de que se morre  
de velhice antes dos trinta,  
de emboscada antes dos vinte  
de fome um pouco por dia  
(de fraqueza e de doença  
é que a morte severina  
ataca em qualquer idade,  
e até gente não nascida).

16. No texto acima, Severino se apresenta para seu leitor, demonstrando, de forma explícita ou implícita, várias características suas. Dessa forma, NÃO se pode afirmar que Severino

- a) é da região Nordeste brasileira.
- b) está à beira da morte.
- c) é de uma classe social baixa.
- d) não se destaca na sociedade.
- e) se identifica com várias outras pessoas.

17. Sobre o texto e seu autor, é correto afirmar que

- a) João Cabral de Melo Neto é considerado um dos grandes nomes da terceira geração do Modernismo brasileiro, retratando em muitos poemas a realidade do nordestino.
- b) observa-se no poema uma grande preocupação do autor com a forma do texto, dedicando-se à construção de rimas ricas e de uma métrica fixa em redondilhas menores.



c) o escritor do texto é o principal escritor do Realismo brasileiro, o que pode ser percebido devido à crítica social em sua poesia e por seu racionalismo antissentimental.

d) o texto apresenta características do Romantismo, devido à expressão de sentimentos do eu-lírico e ao escapismo proposto.

e) a poesia de João Cabral é muito marcada pelo artificialismo acadêmico, visto que retrata realidades utópicas com objetivo de copiar as tendências europeias, como visto no texto em questão.

O texto a seguir deve ser tomado como base para as questões 18 e 19.

### Sintaxe à vontade

Todo sujeito é livre para conjugar o verbo que quiser  
Todo verbo é livre para ser direto ou indireto  
Nenhum predicado será prejudicado  
Nem tampouco a frase, nem a crase  
Nem a vírgula e ponto final  
Afinal, a má gramática da vida  
Nos põe entre pausas  
Entre vírgulas  
E estar entre vírgulas  
Pode ser apostrofo  
E eu apostrofo o oposto  
Que vou cativar a todos  
Sendo apenas um sujeito simples  
Um sujeito e sua visão  
Sua pressa e sua prece  
Que enxerguemos o fato  
De termos acessórios para a nossa oração  
Adjuntos ou separados  
Nominais ou não  
Façamos parte do contexto  
Sejamos todas as capas de edição especial  
Mas, porém, contudo, todavia, não obstante  
Sejamos também a contracapa  
Porque ser a capa e ser contracapa  
É a beleza da contradição  
É negar a si mesmo  
E negar-se a si mesmo  
É muitas vezes encontrar-se com Deus  
Com o teu Deus  
Sem horas e sem dores  
Que nesse momento em que cada um se encontra agora  
Um possa se encontrar no outro  
E o outro no um  
Até por que  
Tem horas que a gente se pergunta...  
Por que é que não se junta tudo numa coisa só?

(O Teatro Mágico)

18. Na música em questão, o compositor constrói o texto por meio do uso de vários trocadilhos envolvendo o nome de algumas funções sintáticas e o de suas classificações. Das alternativas a seguir, a que NÃO é um exemplo disso é:

- a) "Nenhum predicado será prejudicado".
- b) "Nem tampouco a frase, nem a crase".

- c) "Pode ser apostrofo / E eu apostrofo o oposto".
- d) "Sendo apenas um sujeito simples".
- e) "De termos acessórios para a nossa oração".

19. Uma figura de linguagem que se repete várias vezes na música é a paronomásia. Segundo o dicionário Houaiss, a definição dessa palavra é:

ESTL RET figura de linguagem que extrai expressividade da combinação de palavras que apresentam semelhança fônica (e/ou mórfica), mas possuem sentidos diferentes (p.ex.: *anda possuindo não só por um sonho, mas pela sanha de viajar*); agnominância.

Dessa forma, as alternativas a seguir mostram exemplos da ocorrência dessa figura de linguagem no texto, EXCETO em

- a) "Nenhum predicado será prejudicado".
- b) "E eu apostrofo o oposto".
- c) "Sua pressa e sua prece".
- d) "Mas, porém, contudo, todavia".
- e) "Sem horas e sem dores".

Leia o poema a seguir para a questão 20.

### Último Soneto

Já da noite o palor me cobre o rosto,  
Nos lábios meus o alento desfalece,  
Surda agonia o coração fenece,  
E devora meu ser mortal desgosto!  
Do leito, embalde num macio encosto,  
Tento o sono reter!... Já esmorece  
O corpo exausto que o repouso esquece...  
Eis o estado em que a mágoa me tem posto!

O adeus, o teu adeus, minha saudade,  
Fazem que insano do viver me prive  
E tenha os olhos meus na escuridade.

Dá-me a esperança com que o ser mantive!  
Volve ao amante os olhos, por piedade,  
Olhos por quem viveu quem já não vive!

(Lira dos Vinte Anos, Álvares de Azevedo)

20. Julgue as seguintes afirmações, em relação ao poema.

- I – Observa-se que o texto é um típico exemplo da poesia da segunda geração romântica brasileira.
- II – Observam-se no texto algumas características comuns no Romantismo, como o sentimentalismo e subjetivismo.
- III – A presença da temática da morte no poema reflete uma tendência comum do período literário do autor.
- IV – Apesar do forte pessimismo, o eu lírico demonstra certa esperança em relação a sua vida.

Estão corretas:

- a) apenas as afirmações I e II.
- b) apenas as afirmações III e IV.
- c) apenas as afirmações I, II e III.
- d) apenas as afirmações II, III e IV.
- e) todas as afirmações.





## Matemática

**21.** Na antiguidade, as pessoas atribuíram poderes místicos aos quadrados mágicos. Um exemplo de quadrado mágico está ilustrado abaixo:

$a$	$b$	4
7	5	3
6	$c$	$d$

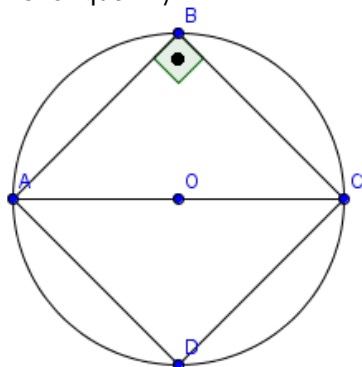
O quadrado mágico acima é formado pelos números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e apresenta a seguinte propriedade: a soma dos três números que formam as suas fileiras (linhas ou colunas) é sempre a mesma!

Sabendo disso, determine os números correspondentes às letras  $a, b, c, d$  e calcule o valor da seguinte expressão:

$$a - b + c - d$$

- a) 10      b) 2      c) -6      d) -14      e) -22

**22.** Sem sombra de dúvidas, o número  $\pi$  é um dos números mais curiosos da Matemática. Arquimedes, um matemático da antiguidade, conseguiu provar que  $\pi$  era um número menor que  $22/7$ .

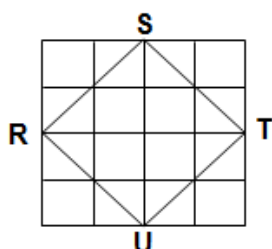


Na figura anterior, sabe-se que  $ABCD$  é um quadrado cuja área é  $8 \text{ cm}^2$ . Além disso, está ilustrada uma circunferência de centro  $O$  e diâmetro  $AC$ .

Utilizando a aproximação de  $22/7$  para o número  $\pi$ , o comprimento da circunferência é:

- a)  $\frac{44}{7} \text{ cm}$ .    b)  $\frac{66}{7} \text{ cm}$ .    c)  $\frac{88}{7} \text{ cm}$ .    d)  $\frac{110}{7} \text{ cm}$ .    e)  $\frac{132}{7} \text{ cm}$ .

**23.** A figura abaixo representa um mosaico composto por dezesseis quadrados. Pode-se afirmar que a razão entre a área do mosaico e a do quadrado  $RSTU$  é:



- a)  $1/3$       b)  $1/2$       c) 1      d) 2      e) 3

**24.** Pascal foi um matemático francês do século XVII. Ele estudou várias propriedades de um triângulo bem curioso, que até hoje é denominado "Triângulo de Pascal". As primeiras cinco linhas desse triângulo estão expressas abaixo:

1				
1	1			
1	2	1		
1	3	3	1	
1	4	6	4	1

As linhas são numeradas de cima para baixo e as colunas, da esquerda para a direita. Por exemplo, a 4ª linha é 1 3 3 1 e o número que está na 2ª coluna da 4ª linha é o 3.

Cada linha do Triângulo de Pascal pode ser construída, a partir da linha anterior, através do seguinte processo: cada número é a soma do número na mesma coluna, da linha anterior, com o número na coluna anterior da linha anterior.

Por exemplo, o número da 3ª coluna da 5ª linha (6) é a soma do número da 3ª coluna da 4ª linha (3) com o número da 2ª coluna da 4ª linha (3).

Dessa forma, o número da 3ª coluna da 8ª linha é:

- a) 21      b) 24      c) 27      d) 30      e) 33

**25.** Um floricultor possui 48 rosas vermelhas e 30 rosas brancas. Ele deseja montar ramalhetes misturando essas flores, sendo que todos os ramalhetes devem ser exatamente iguais entre si. Ainda, o floricultor deve usar todas as rosas, para não ter desperdícios. Qual é o número máximo de ramalhetes que ele pode montar?

- a) 2  
b) 6  
c) 8  
d) 9  
e) 12

**26.** Em um lugar paradisíaco chamado Ilha das Flores, chove toda terça, quarta e domingo. Uma família quer passar férias de dezesseis dias nessa ilha (contando os dias de chegada e saída) e deseja pegar o maior número possível de dias ensolarados. Para isso, qual dos seguintes dias da semana é o melhor para a família chegar à ilha?

- a) Domingo.  
b) Segunda.  
c) Quarta.  
d) Quinta.  
e) Sábado.

**27.** Sabendo que  $x - y = 3$  e  $x^2 - y^2 = -12$ , podemos afirmar que o valor de  $(x + y)^2$  é

- a) -16  
b) -9  
c) 4  
d) 9  
e) 16



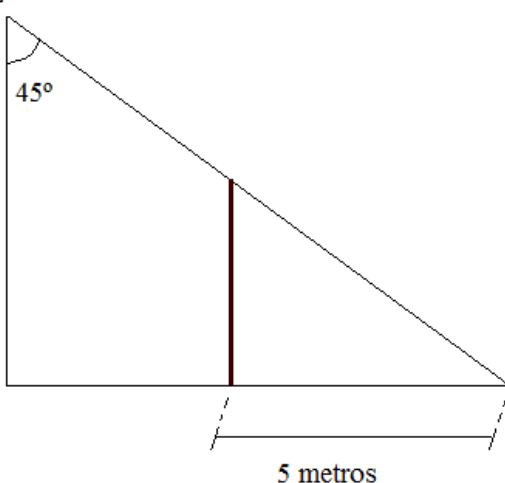
**28.** Na Embraer, são produzidos diversos tipos de avião, dentre os quais estão o ERJ 145, que possui 50 assentos, e o Embraer 170, que possui 70 assentos. Sabendo que, em determinado ano, foram produzidos 16 aviões desses dois modelos e foram instalados 920 assentos no total, a quantidade de aviões do modelo ERJ 145 produzida nesse ano foi:

- a) 6
- b) 8
- c) 9
- d) 10
- e) 12

**29.** Um aluno do CASDVest decidiu fazer uma experiência para determinar a hora do dia de acordo com a posição do sol. Para isso ele deveria acompanhar o movimento do sol durante um dia e anotar o tamanho das sombras produzidas por um toco de madeira.

Em certa hora do dia, a incidência do sol num ângulo de  $45^\circ$  com relação à vertical produziu uma sombra do toco de 5 metros de comprimento no chão, como na figura abaixo. Sabendo disso, pode-se afirmar que o comprimento da sombra do toco quando o sol fizer um ângulo de  $60^\circ$  com a vertical será, em metros, de:

**SOL**



- a)  $\frac{5}{3}$
- b)  $\frac{5}{\sqrt{3}}$
- c) 5
- d)  $5\sqrt{3}$
- e) 15

**30.** Certo dia, na sala de aula, a professora pediu para um dos alunos pensar em um número e não falar em voz alta. Então, ela lhe pediu para multiplicá-lo por 2, depois somar com 5, dividir esse resultado por 3 e, por fim, subtrair a metade do número que pensou. Sabendo que a resposta final, após fazer todas as operações, foi 4, assinale o número que o aluno pensou inicialmente.

- a) 12
- b) 13
- c) 14
- d) 15
- e) 16

**31.** Segundo dados do IBOPE, no ano passado, o número de brasileiros com acesso à internet subiu para 79,9 milhões, contra os 73,9 milhões em 2010. O plano nacional de banda larga (PNBL) tem como meta difundir o uso da rede e colocar 70% da população brasileira atual em contato com a internet até 2014. Sabendo que isso significa aumentar em 85,5% o número de brasileiros com acesso à internet em relação a 2010, a quantidade de pessoas que utilizará a internet em 2014 será, aproximadamente, em milhões:

- a) 128
- b) 130
- c) 135
- d) 137
- e) 143

**32.** Sabe-se que  $f(x) = 3x + 2$  e  $g(x) = x^2$ ,  $x \in \mathbb{R}$ . Determine o valor da expressão:

$$\frac{[f(2) + g(-2)]}{3f(0)}$$

- a) 2
- b) 3
- c) 4
- d)  $\frac{2}{3}$
- e) 0

**33.** Considere as frações a seguir:  $\frac{4}{5}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}, \frac{23}{30}$ . Marque o item que indica as frações em ordem crescente.

- a)  $\frac{4}{5}, \frac{3}{4}, \frac{5}{6}, \frac{23}{30}$
- b)  $\frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \frac{5}{6}, \frac{23}{30}$
- c)  $\frac{3}{4}, \frac{23}{30}, \frac{4}{5}, \frac{5}{6}$
- d)  $\frac{4}{5}, \frac{3}{4}, \frac{23}{30}, \frac{5}{6}$
- e)  $\frac{3}{4}, \frac{4}{5}, \frac{23}{30}, \frac{5}{6}$

**34.** Numa feira, laranjas são vendidas em caixas de 12 laranjas cada. O preço da caixa é R\$ 6,00. Um cliente queria comprar 20 laranjas. Sabendo que o preço de 20 laranjas é proporcional ao preço de uma caixa de laranjas, calcule quanto custou tal quantidade dessa fruta.

- a) R\$ 8,00
- b) R\$ 10,00
- c) R\$ 12,00
- d) R\$ 9,50
- e) R\$ 9,00

**35.** Em uma das salas do CASDVest, a qual possui 150 alunos, foi feita uma pesquisa sobre profissões:

- 30% dos alunos querem carreiras apenas na área das exatas;
- Um terço dos alunos quer carreiras apenas na área das humanas;
- 24 alunos querem carreiras apenas na área de biológicas.



Sabe-se que os alunos que não escolheram nenhuma das três áreas são alunos que ainda estão em dúvida da profissão. O número de alunos em dúvida é:

- a) 30
- b) 31
- c) 32
- d) 33
- e) 34

**36.** Alguns operários foram contratados para fazer um serviço de obra. Sabendo que dois operários fazem 6% da obra em 5 dias, que porcentagem da obra é feita por três operários durante 4 dias?

- a) 5%    b) 6%    c) 7,2%    d) 8,4%    e) 12,8%

**37.** Acerca da equação  $x^2 - x - 6 = 0$  e de suas raízes  $x_1$  e  $x_2$ , o valor de  $(x_1^2 + x_2^2)$  é:

- a) 5    b) -5    c) 13    d) -13    e) 1

**38.** Ana e Bia são mãe e filha, respectivamente. Por coincidência, Bia nasceu no vigésimo aniversário de sua mãe. Hoje, a idade de Bia é um terço da idade de Ana. Quantos anos tem Ana?

- a) 25    b) 30    c) 35    d) 40    e) 45

**39.** Uma cultura de algas começou a se proliferar ao meio-dia em um rio no Parque da Cidade. A proliferação ocorre da seguinte maneira: a cada minuto que passa, o número de algas se torna o dobro do que era no minuto anterior. Sabendo que o rio estava completamente preenchido por algas às 13h, a que horas estava apenas metade do rio preenchida?

- a) 12h    b) 12h15    c) 12h30    d) 12h45    e) 12h59

**40.** Simplificando a expressão:

$$(\sqrt{4 + \sqrt{15}}) \cdot (\sqrt{4 - \sqrt{15}})$$

obtemos um número

- a) racional positivo.
- b) racional negativo.
- c) irracional positivo.
- d) irracional negativo.
- e) igual a 0.

## Física

**41.** Ao chegar ao CASDVest, um aluno notou que tinha esquecido seu caderno em casa. Ele então fez o caminho de volta, pegou o caderno e retornou ao CASDVest rapidamente, para não perder o horário da aula. Sabendo que a distância entre sua casa e o curso é de 1,5 km, que ele saiu de casa pela primeira vez às 18h00min e só retornou com o caderno às 18h30min,

podemos afirmar que a velocidade média dele durante todo o percurso foi de:

- a) 3 km/h
- b) 5 km/h
- c) 7 km/h
- d) 9 km/h
- e) 11 km/h

**42.** A equação horária da posição de um corpo realizando movimento retilíneo uniformemente variado (MRUV) é:

$$s = s_0 + v_0 t + at^2/2$$

$s_0$ : posição inicial

$v_0$ : velocidade inicial

$a$ : aceleração

Bruna começou a correr a partir do repouso descrevendo um MRUV dado pela equação:

$$s = 3 + t^2$$

A respeito desse movimento são feitas as seguintes afirmações:

I – A posição inicial é  $s_0 = 3 \text{ m}$ .

II – A posição ocupada por Bruna após 1 segundo é  $s = 4 \text{ m}$ .

III – Bruna se move com uma aceleração de  $1 \text{ m/s}^2$ .

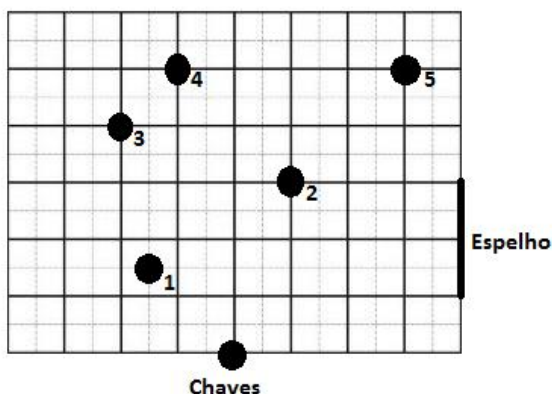
São verdadeiras somente

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

**43.** Nas estações mais rigorosas do ano, é comum a utilização de aparelhos domésticos para deixar agradável a temperatura de um ambiente. No verão, quando as temperaturas são altas, utilizamos os aparelhos condicionadores de ar. Já no inverno, utilizamos os aquecedores. Para um funcionamento mais eficaz desses aparelhos, sempre devemos posicionar o ar condicionado numa altura elevada e o aquecedor ao nível do chão. Esse posicionamento específico dos aparelhos é justificado pelo seguinte processo de propagação do calor:

- a) Condução
- b) Convecção
- c) Sublimação
- d) Irradiação
- e) Dilatação

**44.** Chaves aprontou mais uma de suas travessuras. Como resultado, o Seu Madruga tomou um tapa da Dona Florinda e agora procura enfurecido pelo garoto. Para não tomar um cascudo, Chaves se esconde em seu barril. Do seu esconderijo, através de um orifício na madeira, ele enxerga apenas um espelho que foi colocado na parede da vila, do chão ao teto. Observando o pátio através do reflexo do espelho, ele espera o Seu Madruga parar de procurá-lo para sair do seu barril. Sabendo que as posições do Chaves e do espelho são as dadas no desenho a seguir, podemos afirmar que:



- a) Independente da posição que o Seu Madruga ocupe (1, 2, 3, 4 ou 5), ele jamais conseguirá surpreender o Chaves, pois o garoto consegue ver sua imagem no espelho de qualquer uma dessas posições.
- b) O Chaves poderá ser surpreendido pelo Seu Madruga somente quando este ocupar a posição 1, pois o garoto não será capaz de ver a imagem dele no espelho.
- c) O Chaves poderá ser surpreendido pelo Seu Madruga somente quando este ocupar a posição 5, pois o garoto não será capaz de ver a imagem dele no espelho.
- d) O Chaves poderá ser surpreendido pelo Seu Madruga somente quando este ocupar as posições 1 ou 4, pois o garoto não será capaz de ver a imagem dele no espelho.
- e) O Chaves poderá ser surpreendido pelo Seu Madruga somente quando este ocupar as posições 1 ou 5, pois o garoto não será capaz de ver a imagem dele no espelho.

**45.** Na embalagem de uma lâmpada incandescente, pode-se encontrar a seguinte especificação técnica de valores de potência e voltagem: "100 W/200 V". Assinale a alternativa que melhor descreve a luminosidade da lâmpada se ela for ligada a uma tensão de 100 V.

- a) A lâmpada não acenderá, pois não foi ligada à tensão especificada.
- b) A lâmpada terá uma luminosidade mais fraca que a de sua especificação.
- c) A lâmpada terá uma luminosidade idêntica a de sua especificação.
- d) A lâmpada terá uma luminosidade mais forte que a de sua especificação.
- e) A lâmpada certamente queimará, não acendendo, portanto.

**46.** A respeito dos conceitos básicos das grandezas envolvidas no estudo de circuitos, são feitas três afirmações:

- I) Tensão elétrica é a diferença de potencial elétrico entre dois pontos e sua unidade de medida é o volt (V).
- II) Corrente elétrica é o nome que se dá a um fluxo ordenado de cargas elétricas e sua unidade de medida é o ampère (A).

III) kWh (lê-se quilowatt-hora) é uma unidade de consumo de energia elétrica, usada tipicamente por companhias de distribuição de energia elétrica.

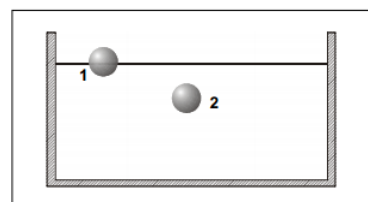
Quais são as afirmações corretas?

- a) III, apenas.
- b) I e II, apenas.
- c) I e III, apenas.
- d) II e III, apenas.
- e) I, II e III.

**47.** Uma pessoa entra no elevador e aperta o botão para subir. Seja P o módulo do peso da pessoa, e N o módulo da força que o elevador faz sobre ela. Pode-se afirmar que, quando o elevador começa a subir:

- a) P aumenta, e N não se modifica.
- b) P não se modifica, e N aumenta.
- c) P e N aumentam.
- d) P e N não se modificam.
- e) P e N diminuem.

**48.** Duas esferas, de volumes iguais e densidades  $d_1$  e  $d_2$ , são colocadas num recipiente contendo um líquido de densidade  $d$  e se mantêm em equilíbrio nas posições mostradas na figura a seguir.



A relação entre as densidades dessas esferas e do líquido é:

- a)  $d_1 < d$  e  $d_2 < d$ .
- b)  $d_1 > d$  e  $d_2 > d$ .
- c)  $d_1 < d$  e  $d_2 = d$ .
- d)  $d_1 > d$  e  $d_2 = d$ .
- e)  $d_1 = d$  e  $d_2 = d$ .

## Química

**49.** Esse ano foi marcante para a história da ciência com a possível descoberta do bóson de Higgs – uma das partículas que se acredita ter sido criada no início do universo, logo após o Big Bang. No entanto, para chegar a este nível de pesquisa, a ciência precisou evoluir muito: por exemplo, acreditava-se que o átomo era uma entidade única, maciça e indivisível. Quem foi o cientista a propor o primeiro modelo atômico em que havia uma partícula subatômica, isto é, um pedaço de matéria ainda menor que o átomo?

- a) Newton.
- b) Dalton.
- c) Thomson.
- d) Rutherford.
- e) Einstein.

**50.** Um dos compostos mais importantes para a indústria é o ácido sulfúrico: utilizado em baterias de carro, na fabricação de explosivos, de fertilizantes e até na fabricação de outros ácidos. Por estes usos, entre muitos





outros, o consumo de ácido sulfúrico é um indicador da força industrial de um país. Das alternativas abaixo, qual indica corretamente a fórmula molecular do ácido sulfúrico?

- a)  $H_2S$
- b)  $H_2SO_4$
- c)  $SO_2$
- d)  $S(OH)_2$
- e)  $H_2SO_3$

**51.** Cerca de 97% de toda a água encontrada na superfície de nosso planeta está nos oceanos. Como a população dos continentes está aumentando, a demanda por água fresca cresce a cada ano. Processos de purificação e reciclagem da água tornam-se cada vez mais importantes. A água exibe uma capacidade de dissolver compostos, tanto iônicos como moleculares, como nenhum outro líquido exibe.

<<http://www.qmc.ufsc.br/qmcweb/artigos/agua.html>>. Acesso em 27 Jul. 2012

Considerando as substâncias e as misturas a seguir, assinale a sequência que indica corretamente as que são solúveis em água.

- I. Açúcar comum
- II. Areia
- III. Sal de cozinha
- IV. Serragem

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

**52.** Uma amostra de ar seco foi retirada da atmosfera ao nível do mar (pressão de 1 atm) e a uma temperatura de 300 K. Deseja-se aquecer essa amostra para o dobro da temperatura original, em um recipiente de paredes rígidas. Para que isso seja possível, o recipiente deve suportar uma diferença de pressão entre o meio interno e o externo. Assinale a alternativa que contém esse valor de pressão.

- a) 0,5 atm
- b) 1 atm
- c) 1,5 atm
- d) 2 atm
- e) 2,5 atm

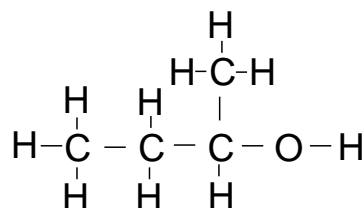
**53.** A matéria se organiza em três estados físicos: sólido, líquido, gasoso. Os fatores que determinam o estado físico mais estável de uma substância são a pressão e a temperatura. A tabela a seguir apresenta a temperatura de fusão e ebulição de várias substâncias na pressão ao nível do mar (1 atm).

Substância	Temperatura de fusão (°C)	Temperatura de ebulição (°C)
Água	0	100
Sal de cozinha	801	1413
Etanol	- 114	78
Mercúrio	-39	357
Metano	-182,5	-161,6
Amônia	-78	-33

Com base nas informações apresentadas, assinale a alternativa que contém as substâncias cujo estado líquido é o estado mais estável na temperatura ambiente de São José dos Campos.

- a) Água, etanol, amônia
- b) Água, sal de cozinha, etanol
- c) Água, etanol, mercúrio
- d) Etanol, sal de cozinha, metano
- e) Mercúrio, metano, amônia

**54.** Dada a estrutura abaixo, diga a sua fórmula molecular e sua função orgânica.



- a)  $C_4H_9$  e álcool.
- b)  $C_4H_{10}O$  e álcool.
- c)  $C_4H_9O$  e hidrocarboneto.
- d)  $C_4H_{10}O$  e ácido.
- e)  $C_4H_{10}$  e ácido.

**55.** A sustentabilidade vem sendo um dos assuntos mais comentados da atualidade. Uma prova disso foi a realização nesse ano da Rio + 20, na qual foi discutida a emissão de gases poluentes, como o gás carbônico. Sobre os fenômenos ambientais listados abaixo, qual deles NÃO está relacionado com a emissão excessiva desse gás?

- a) Efeito Estufa.
- b) Buraco na camada de ozônio.
- c) Derretimento das calotas polares.
- d) Aquecimento global
- e) Aumento na acidez dos mares.

**56.** Uma amostra de calcário ( $CaCO_3$ ) tem 250g de massa. Qual o número de mols de calcário contido nessa amostra?

Dados: C: 12g/mol, O: 16g/mol e Ca:40g/mol

- a) 0,5 mol
- b) 1,0 mol
- c) 1,5 mol
- d) 2,0 mol
- e) 2,5 mol

## Geografia

**57.** “A noção de desenvolvimento e subdesenvolvimento vem das disparidades entre os países, notadamente no que se refere ao desenvolvimento humano (qualidade de vida e bem estar). Isso se deve ao fato de, nos aspectos econômicos, termos países desenvolvidos com maior riqueza gerada que países subdesenvolvidos.”



De acordo com o texto e suas noções sobre o tema, é correto afirmar que

- o subdesenvolvimento não pode ser encarado como um estágio para se chegar ao desenvolvimento, mas apenas uma classificação decorrente de alguns indicadores econômicos e sociais.
- todo país desenvolvido (os Estados Unidos, por exemplo) um dia já foi subdesenvolvido, então é claro que o bem estar ali nunca existiu.
- a geração de riqueza dos países subdesenvolvidos, assim como a qualidade de vida, são visivelmente maiores do que nos países desenvolvidos.
- a noção de desenvolvimento e subdesenvolvimento pode ser entendida como a igualdade que existe entre todas as economias do mundo, e que não existe diferença de qualidade de vida entre os países.
- quando nos referimos à ideia de desenvolvimento e subdesenvolvimento, sempre devemos comparar os indicadores entre países dos dois lados, principalmente porque o desenvolvimento humano deles é muito parecido (qualidade de vida e bem estar).

**58.** Um problema mundial que afeta também a população brasileira é a fome. Vários são os motivos de sua ocorrência, dentre eles:

- a igual distribuição de renda para a população.
- a péssima qualidade do solo por todo o território brasileiro, o que impede o plantio de qualquer tipo de alimento.
- a desigual distribuição de renda para a população.
- a desinformação dos agricultores no campo, pois eles não sabem ler, e por isso não sabem plantar corretamente.
- o descontrole nos gastos familiares, uma vez que a população que passa fome, normalmente, não tem tanta instrução e gasta demais em supérfluos, em vez de alimentos.

**59.** Sobre o êxodo rural brasileiro, é INCORRETO afirmar que

- é um movimento migratório, no qual pessoas do campo vão para as cidades em busca de melhores condições de vida.
- é um fenômeno que ocorreu, principalmente, graças ao surto industrial após a Segunda Guerra Mundial, que incentivou os camponeses a trabalharem nos centros urbanos.
- foi um dos grandes fatores que contribuiu para que a taxa populacional se elevasse nas cidades.
- a macrocefalia, ou seja, o inchaço populacional, não possui relação alguma com o êxodo rural.
- foi um agravante na formação das favelas e de outras mazelas urbanas.

**60.** O Mercosul suspendeu, neste domingo (24), a participação do Paraguai na próxima cúpula regional que o grupo realizará nesta semana, informou a chancelaria argentina.

Em comunicado, a chancelaria argentina informou que os países-membros do Mercosul e os Estados associados expressaram "sua mais enérgica condenação à

ruptura da ordem democrática na República do Paraguai, por não ter sido respeitado o devido processo".

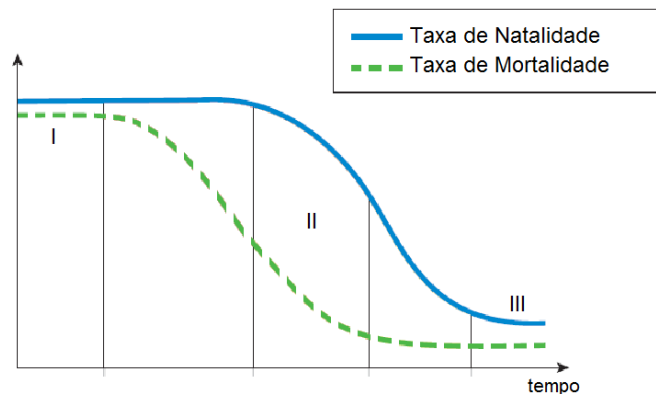
Segundo a agência de notícias Reuters, o Paraguai deve ser suspenso do Mercosul após o impeachment do então presidente do país, Fernando Lugo, disse uma fonte de alto escalão do governo brasileiro à Reuters neste domingo.

Adaptado de UOL, 24/06/2012

Assinale a alternativa que melhor descreve o que é o Mercosul.

- O Mercosul é um organismo político da América do Sul, que atua na promoção da paz da região e na solução de litígios entre países membros.
- O Mercosul é um bloco econômico composto por alguns países da América do Sul. Estimula o livre comércio entre países membros e une suas políticas comerciais.
- O Mercosul é um fórum econômico sul-americano, em que representantes dos países da região discutem a economia mundial e perspectivas futuras para a região.
- O Mercosul é um organismo financeiro da América do Sul, com representantes dos bancos centrais de diversos países da região. Concede crédito para países em crise.
- O Mercosul é uma organização de cooperação militar, que une as forças armadas da América do Sul para aumentar a capacidade de defesa da região contra ameaças externas.

**61.** Uma das principais teorias no estudo de dinâmica populacional é a teoria da transição demográfica, exibida no gráfico a seguir.



No gráfico, três fases são destacadas com os números I, II e III. A partir do gráfico e de seus conhecimentos, pode-se afirmar que o crescimento vegetativo da população em I, II e III é, respectivamente:

- alto, alto, baixo.
- alto, médio, baixo.
- alto, baixo, baixo.
- baixo, alto, alto.
- baixo, alto, baixo.

**62.** O trecho a seguir é um excerto de um jornal sindical de São José dos Campos sobre a indústria automobilística local:



Os governos podem cumprir um importante papel na defesa da manutenção dos postos de trabalho. O governo federal, por exemplo, já abriu mão de R\$ 26 bilhões em impostos para a indústria automotiva, incluindo a GM.

(...)

Além disso, as montadoras que estão fazendo cortes enviaram US\$ 14,6 bilhões ao exterior, na forma de lucros e dividendos para as matrizes, nos últimos três anos e meio. *Jornal do Metalúrgico, CSP Conlutas, 03/07/2012*

Sobre a indústria automobilística brasileira, pode-se afirmar que

- a) os veículos automotivos utilizados no Brasil são todos importados, de modo que o país só possui indústria relacionada à manutenção dos automóveis.
- b) a indústria automobilística brasileira é centrada na presença de fábricas de diversas montadoras internacionais, que abastecem o mercado interno e também exportam para outros países emergentes.
- c) a indústria automobilística brasileira é baseada na criação de associações entre empresas. Uma montadora transnacional, para se instalar no país, une-se a uma empresa de capital nacional, para abrir uma fábrica no país e ganhar competitividade no mercado interno.
- d) a indústria automobilística brasileira está em expansão, com diversas montadoras nacionais responsáveis pelo abastecimento do mercado interno, enquanto as fábricas de montadoras transnacionais produzem para o mercado externo.
- e) a indústria automobilística brasileira é muito forte, com predomínio de montadoras nacionais, que exportam para todo o mundo e inclusive possuem plantas em diversos outros países.

**63.** Vulcões e terremotos são fenômenos naturais muito comuns em algumas regiões do planeta e quase inexistentes em outras. Quando esses fenômenos ocorrem, uma série de impactos é gerada tanto para a população quanto para a paisagem natural ao redor. Com relação a esses fenômenos, é correto afirmar que

- a) ocorrem em regiões de clima temperado ou em regiões onde as oscilações de temperatura são maiores.
- b) por serem fenômenos naturais, podem ocorrer em qualquer parte do planeta, independente de fatores internos e externos da Terra.
- c) ocorrem, principalmente, nas regiões localizadas nos limites/fronteiras das placas tectônicas.
- d) são provenientes de fatores externos, como as chuvas, a energia solar e os ventos.
- e) são resultantes, principalmente, do desmatamento excessivo, que torna determinadas áreas mais frágeis à abertura de fendas e a abalos sísmicos.

**64.** Expansão das atividades agrícolas, uso da madeira para a fabricação de papel e celulose, desenvolvimento urbano e industrial são apenas alguns fatores que contribuíram para a devastação de uma formação vegetal brasileira. Atualmente restam apenas 7% dessa formação original. As afirmações referem-se

- a) à Floresta Amazônica.
- b) à Mata dos Cocais.

- c) ao Agreste.
- d) aos Campos.
- e) à Mata Atlântica.

## História

**65.** A História é considerada uma ciência, principalmente porque possui métodos, hipóteses e conclusões. Muitas vezes, existem historiadores que não concordam com certas teses, daí a História possuir tantas linhas divergentes. Sobre a escrita da História, é correto afirmar que

- a) existe um número muito grande de hipóteses diferentes sobre os mesmos assuntos. A maior parte delas pode ser considerada errada, sendo que só se aprende um tipo de História.
- b) não existe sentido na existência de diversos pontos de vista diferentes na História, pois ela é apenas a descrição de fatos e datas.
- c) os historiadores não têm o costume de utilizar outras disciplinas no estudo da História, como as ciências sociais ou a Geografia.
- d) a existência de várias formas de contar a História deve-se ao fato de que a maior parte dos historiadores não se dedica o suficiente em sua especialidade.
- e) a História é algo muito mais amplo do que a simples repetição de datas, personagens ou eventos. Ela é necessária para entender muitas características que ainda predominam no nosso presente.

**66.** No período entre 753 a.C e 476 d.C, existiu a maior civilização conhecida até então, a Roma Antiga. Sobre essa civilização, é correto afirmar que:

- a) A História de Roma é dividida em Monarquia, Democracia e Império.
- b) Podemos dizer que, apesar de ser fortemente militar, a civilização romana foi uma das civilizações onde mais se desenvolveu a política e o Direito.
- c) Tanto Roma quanto a civilização grega possuíam o mesmo modo de produção, o asiático, que se baseava basicamente na mão de obra da servidão coletiva.
- d) Os Triunviratos foram medidas tomadas pelo Senado para acalmar a população miserável que cada vez mais pedia melhores condições de vida. Dentre as principais medidas, podemos considerar a Lei das Doze Tábuas.
- e) O fim do Império Romano, no século VI d.C., deveu-se apenas a fatores externos, como as invasões bárbaras.

**67.** O Renascimento cultural foi um fenômeno que ocorreu no final da Idade Média, começo da Idade Moderna e é um movimento cheio de peculiaridades. Assinale a alternativa INCORRETA.

- a) Foi um movimento que contou com alto índice de apoio popular e religioso, sendo que nenhum renascentista foi perseguido ou censurado pela Igreja Católica.
- b) O movimento floresceu principalmente nas cidades italianas de Veneza e Florença. Graças a isso, a maior parte dos grandes renascentistas é italiana, como Leonardo da Vinci, Giordano Bruno, Galileu Galilei, Michelângelo, entre outros.



c) Uma das bases ideológicas do movimento era o Antropocentrismo, que ia contra a ideia de Teocentrismo da Idade Média. O pensamento renascentista era baseado na ideia de que o homem era um ser individual, que possuía própria razão e por isso não deveria ser desconsiderado.

d) Outra característica marcante é a ideia do renascentista de voltar aos clássicos da Idade Antiga. Não é por acaso que tantas imagens de deuses gregos são retratadas nesta época.

e) Na pintura e na escultura, podemos observar a ideia de Antropocentrismo quando percebemos a intenção tão clara de retratar o Homem da maneira mais real possível.

**68.** *“Caio Prado Jr. procurou mostrar que a estrutura colonial (latifúndio, monocultura, escravismo) surgiu por causa dos interesses da Metrópole em ter uma área que produzia artigos tropicais que seriam exportados para o mercado europeu. Pesquisas mais recentes afirmam que não se pode exagerar a importância da plantation e do mercado externo na estrutura da produção colonial”.*

FRAGOSO, João e FLORENTINO, Manolo. O Arcaísmo como Projeto. Rio de Janeiro: Diadorim, 1993, pp. 15-31.

Sobre o Brasil Colônia, julgue as afirmativas a seguir e assinale a alternativa que apresenta aquelas que são corretas.

I) Monocultura, latifúndio e produção para exportação são características do Mercantilismo.

II) A colônia tinha a função de complementar a economia da metrópole a partir da produção de gêneros tropicais.

III) As regiões sudeste e centro-oeste tinham as condições climáticas favoráveis para o estabelecimento do Plantation Colonial.

IV) A existência da escravidão favorece a produção para exportação, pois reduz o custo de produção, diminuindo o preço final do produto.

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

**69.** Leia o texto a seguir: *“(...) desde o começo até hoje a hora presente os [colonizadores] espanhóis nunca tiveram o mínimo cuidado em procurar fazer com que a essas gentes fosse pregada a fé de Jesus Cristo, como se os índios fossem cães ou outros animais: e o que é pior ainda é que o proibiram expressamente aos religiosos, causando-lhes inumeráveis aflições e perseguições, a fim de que não pregassem, porque acreditavam que isso os impediria de adquirir o ouro e riquezas que a avareza lhes prometia.”*

Frei Bartolomeu de Las Casas. Brevíssima relação da destruição das Índias, 1552.

A partir do texto, podemos dizer que:

- a) O autor condena a ação dos indígenas, que se recusavam a aceitar a fé católica.
- b) O autor critica a ação dos padres, pois eles se recusavam a pregar a fé em Jesus Cristo.

c) O texto mostra que os interesses dos padres e dos colonizadores espanhóis eram opostos.

d) O texto aponta a semelhança de interesses entre colonizadores e padres.

e) A colonização espanhola não teve nenhum interesse religioso.

**70.** *“A Guerra chegara ao fim. As cidades, as vilas, as aldeias estavam despovoadas. Sobrevivera um quarto da população – cerca de duzentas mil pessoas – noventa por cento do sexo feminino. Dos vinte mil homens ainda com vida, setenta e cinco por cento eram velhos acima de sessenta anos ou garotos menores de dez anos. Os próprios aliados ficaram abismados com a enormidade da catástrofe, a maior jamais sucedida num país americano.”*

Manlio Cancogni e Ivan Boris.

Assinale a alternativa que analisa corretamente o texto acima.

a) O texto faz referência à Revolução Farroupilha, importante revolta separatista do Período Regencial, que colocou em xeque a autoridade da Regência Una do Padre Diogo Feijó

b) O texto faz referência à Guerra do Paraguai e retrata as condições nas quais ficou o país vizinho. Essa guerra foi responsável pela oposição dos militares ao regime imperial de D. Pedro II.

c) O texto aborda a Confederação do Equador e mostra a violência usada pelo governo imperial para conter a principal revolta em oposição ao imperador D. Pedro I.

d) O texto aborda as atrocidades cometidas pelo Brasil na Guerra da Cisplatina, uma tentativa frustrada de anexação do Uruguai por parte de D. Pedro I.

e) A guerra marcou a separação definitiva entre Brasil e Portugal. O primeiro, apesar de conquistar a independência através do conflito armado, sofreu grandes perdas humanas e materiais, justificando a crise econômica do 1º Reinado.

**71.** O século XIX foi um período marcado pela ascensão política do liberalismo burguês, bem como o nascimento de outras ideologias. Assinale a alternativa que contém uma ideologia que se OPÔE ao liberalismo burguês:

- a) Integralismo.
- b) Iluminismo.
- c) Socialismo.
- d) Nazismo.
- e) Ostracismo.

**72.** Analise as tabelas para responder a questão:

**Tabela 1: Taxas de crescimento do produto e setores (1955 – 1961)**

Ano	PIB	Indústria	Agricultura
1955	8,8	11,1	7,7
1956	2,9	5,5	-2,4
1957	7,7	5,4	9,3
1958	10,8	16,8	2,0
1959	9,8	12,9	5,3
1960	9,4	10,6	4,9
1961	8,6	11,1	7,6

Fonte: IBGE



**Tabela 2: Alguns indicadores econômicos (1955 – 1961)**

Ano	Inflação (%)	Dívida Externa em U\$ milhões
1955	23	1.445
1956	21	1.580
1957	16,1	1.517
1958	14,8	2.044
1959	39,2	2.234
1960	29,5	2.372
1961	33,2	2.835

Fonte: Abreu, Marcelo de Paiva. *A ordem do progresso. Cem anos de política econômica republicana 1889 - 1989*. Rio de Janeiro: Ed. Campos, 1990. Citado por Gremaud, Vasconcelos e Toneto Jr. *Economia Brasileira Contemporânea*. São Paulo: Ed. Atlas, 1995.

Assinale a alternativa que analisa corretamente as tabelas acima.

- a) As tabelas analisam a evolução das exportações de café na República Velha e mostram o grande crescimento da exportação de produtos agrícolas no Brasil nesse período.
- b) As tabelas mostram o modelo de crescimento industrial do Brasil independente do capital estrangeiro, pois o crescimento da indústria não é acompanhado do crescimento da dívida externa.
- c) As tabelas mostram a queda da inflação decorrente do aumento da produção industrial do Brasil que, ao aumentar a produção, derrubava o preço dos produtos.
- d) As tabelas mostram o modelo brasileiro de crescimento dependente no período, o que se demonstra pelo aumento da dívida externa acompanhando o desenvolvimento da indústria.
- e) Não se podem estabelecer relações entre os fatos econômicos descritos pelas tabelas acima.

## Biologia

**73.** Plantas vasculares que não produzem sementes e que se reproduzem por meio de esporos pertencem ao mesmo grupo dos(as):

- a) laranjeiras.
- b) pinheiros.
- c) samambaias.
- d) musgos.
- e) limoeiros.

**74.** O pássaro-palito se alimenta de sanguessugas e detritos presentes na boca dos crocodilos, sem que estes o devorem (como ilustrado na figura a seguir). Essa interação ecológica, que constitui uma relação não obrigatória para as duas espécies, é um exemplo de:



- a) mutualismo.
- b) protocooperação.
- c) comensalismo.
- d) predatismo.
- e) amensalismo.

**75.** Num meio de cultura, havia uma população de bactérias. Com a aplicação contínua de um determinado antibiótico apropriado, o número de bactérias diminuiu significativamente. Porém, após algum tempo, verificou-se que esse número começou a aumentar e que o antibiótico já não tinha mais efeito algum. Assinale a alternativa que explica o que ocorreu.

- a) Devido à presença do antibiótico, as bactérias fizeram modificações genéticas em si mesmas a fim de que se tornassem resistentes a ele.
- b) As bactérias devem ter tido contato com substâncias químicas que ocasionaram mutações genéticas, tornando-as resistentes ao antibiótico.
- c) Na população original de bactérias, já existiam alguns indivíduos que eram imunes ao antibiótico. Estes, então, sobreviveram e se reproduziram, originando uma nova população de bactérias resistentes ao antibiótico.
- d) O antibiótico não era realmente eficiente contra aquele tipo de bactéria e, portanto, não deveria ser utilizado para combatê-la.
- e) O antibiótico não era realmente eficiente contra aquele tipo de bactéria e a redução no número de indivíduos deu-se devido à má adaptação das bactérias ao meio. Com o tempo, elas se adaptaram e a população voltou a crescer.

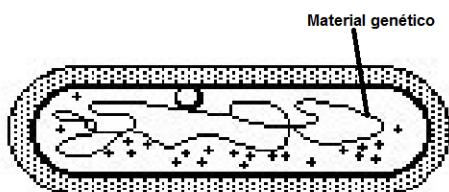
**76.** A ascaridíase é causada por *Ascaris lumbricoides*, comumente conhecido como lombriga, a qual pode viver no intestino humano ou do porco. Assinale a alternativa que contém o grupo ao qual pertence a lombriga e uma medida preventiva contra a ascaridíase.



- a) Platelintos; uso de calçados.
- b) Anelídeos; evitar deixar água parada.
- c) Artrópodes; saneamento básico.
- d) Nematelintos; evitar deixar água parada.
- e) Nematelintos; saneamento básico.



77. Observe o esquema de uma célula bacteriana a seguir.



Pode-se afirmar que se trata de uma célula procarionte, pois, entre as estruturas celulares abaixo, ela NÃO possui

- a) membrana plasmática.
- b) citoplasma.
- c) ribossomos.
- d) DNA
- e) carioteca.

78. A \_\_\_\_\_ é um processo de obtenção de energia realizado por alguns seres vivos. Esse processo é utilizado na fabricação de bebidas alcoólicas, combustíveis, pães e iogurtes.

Para completar corretamente o trecho, a alternativa que apresenta o nome do processo descrito é

- a) fotossíntese.
- b) respiração.
- c) tradução.
- d) fermentação.
- e) quimiossíntese.

79. Durante o intervalo de aulas do CASDVest, um aluno comeu um lanche que continha pão e carne. Sobre seu processo de digestão, assinale a alternativa correta:

- a) O pão é constituído principalmente por amido e sua digestão se inicia na boca. A carne é constituída principalmente por lipídios e sua digestão se inicia no estômago.
- b) O pão é constituído principalmente por amido e sua digestão se inicia na boca. A carne é constituída principalmente por proteínas e sua digestão se inicia no estômago.
- c) O pão é constituído principalmente por proteínas e sua digestão se inicia na boca. A carne é constituída principalmente por lipídios e sua digestão se inicia no intestino delgado.
- d) O pão é constituído principalmente por proteínas e sua digestão se inicia na boca. A carne é constituída principalmente por proteínas e sua digestão se inicia no intestino delgado.
- e) O pão é constituído principalmente por amido e sua digestão se inicia na boca. A carne é constituída principalmente por carboidratos e sua digestão se inicia no intestino grosso.

80. Sabe-se que não se deve permanecer em lugares fechados (uma garagem, por exemplo) com o motor de um automóvel ligado. Isso se deve ao fato de que o motor expelle um gás poluente inodoro e incolor, o qual pode levar à morte por asfixia. Trata-se do:

- a) CO (monóxido de carbono), que forma uma ligação estável com a hemoglobina.
- b) CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono), que forma uma ligação estável com a hemoglobina.
- c) NO (monóxido de nitrogênio), que forma uma ligação instável com a hemoglobina.
- d) NO<sub>2</sub> (dióxido de nitrogênio), que forma uma ligação instável com a hemoglobina.
- e) CH<sub>4</sub> (metano), que destrói as hemácias.

## Gabarito

Questão	Resposta
1	B
2	C
3	C
4	C
5	A
6	A
7	E
8	B
9	C
10	E
11	C
12	B
13	C
14	D
15	D
16	B
17	A
18	B
19	D
20	C
21	D
22	C
23	D
24	A
25	B
26	D
27	E
28	D
29	D
30	C
31	D
32	A
33	C
34	B
35	B
36	C
37	C
38	B
39	E
40	A

Questão	Resposta
41	D
42	B
43	B
44	E
45	B
46	E
47	B
48	C
49	C
50	B
51	B
52	B
53	C
54	B
55	B
56	E
57	A
58	C
59	D
60	B
61	E
62	B
63	C
64	E
65	E
66	B
67	A
68	E
69	C
70	B
71	C
72	D
73	C
74	B
75	C
76	E
77	E
78	D
79	B
80	A