



## 2º SIMULADO - 18/08/2019

Prezado(a) candidato(a): Antes de iniciar a prova, leia atentamente as instruções a seguir e aguarde a ordem do Fiscal para iniciar o Exame.

1. Este caderno contém 50 (cinquenta) questões em forma de teste.
2. A prova terá duração de 4 (quatro) horas.
3. Após o início do Exame, você deverá permanecer no mínimo até as 15h00min dentro da sala do Exame, podendo, ao deixar este local, levar consigo este caderno de questões.
4. Você receberá do Fiscal a Folha de Respostas Definitiva. Verifique se está em ordem e com todos os dados impressos corretamente. Caso contrário, notifique o Fiscal, imediatamente.
5. Após certificar-se de que a Folha de Respostas Definitiva é sua, assine-a com caneta esferográfica de tinta preta ou azul no local em que há a indicação: "ASSINATURA DO(A) CANDIDATO(A)".
6. Após o recebimento da Folha de Respostas Definitiva, não a dobre e nem a amasse, manipulando-a o mínimo possível.
7. Cada questão contém 5 (cinco) alternativas (A, B, C, D, E) das quais somente uma atende às condições do enunciado.
8. Responda a todas as questões. Para cômputo da nota, serão considerados apenas os acertos.
9. Os espaços em branco contidos neste caderno de questões poderão ser utilizados para rascunho.
10. Estando as questões respondidas neste caderno, você deverá primeiramente passar as alternativas escolhidas para a Folha de Respostas Intermediária, que se encontra na última página deste caderno de questões.
11. Posteriormente, você deverá transcrever todas as alternativas assinaladas na Folha de Respostas Intermediária para a Folha de Respostas Definitiva, utilizando caneta esferográfica de tinta preta ou azul.
12. Questões com mais de uma alternativa assinalada, rasurada ou em branco serão anuladas. Portanto, ao preencher a Folha de Respostas Definitiva, faça-o cuidadosamente. Evite erros, pois a Folha de Respostas não será substituída.
13. Preencha as quadrículas da Folha de Respostas Definitiva, com caneta esferográfica de tinta preta ou azul e com traço forte e cheio,

conforme o exemplo a seguir:



14. Quando você terminar a prova, avise o Fiscal, pois ele recolherá a Folha de Respostas Definitiva, na sua carteira. Ao término da prova, você somente poderá retirar-se da sala do Exame após entregar a sua Folha de Respostas Definitiva, devidamente assinada, ao Fiscal.
15. Enquanto o candidato estiver realizando o Exame, é terminantemente proibido utilizar calculadora, computador, telefone celular (o qual deverá permanecer totalmente desligado, inclusive sem a possibilidade de emissão de alarmes sonoros ou não, nas dependências do prédio onde o Exame será realizado), radiocomunicador ou aparelho eletrônico similar, chapéu, boné, lenço, gorro, máscara, óculos escuros, corretivo líquido/fita ou quaisquer outros materiais (papéis) estranhos à prova.
16. Os três últimos candidatos em cada sala somente serão liberados após todos haverem concluído as provas ou a mesma for encerrada por esgotamento do prazo. Os três últimos candidatos em conjunto com o fiscal irão lacrar as provas da sala em envelope de segurança e assinarão o termo de encerramento de prova da sala.
17. O desrespeito às normas que regem o presente Processo Seletivo Vestibulinho, bem como a desobediência às exigências registradas na Portaria e no Manual do Candidato, além de sanções legais cabíveis, implicam a desclassificação do candidato.
18. Será desclassificado do Processo Seletivo-Vestibulinho, do 1º semestre de 2019, o candidato que:
  - não comparecer ao Exame na data determinada;
  - chegar após o horário determinado de fechamento dos portões, às 13h00min;
  - realizar a prova sem apresentar um dos documentos de identidade originais exigidos ou não atender o previsto nos §§4º e 5º do artigo 14 da Portaria CEETEPS GDS que regulamenta o Processo Seletivo-Vestibulinho do 1º Semestre 2019;
  - não apresentar um dos documentos de identidade originais exigidos ou não atender o previsto nos §4º e §5º do artigo 14 da Portaria CEETEPS GDS que regulamenta o Processo Seletivo-Vestibulinho do 1º Semestre 2019;
  - retirar-se da sala de provas sem autorização do Fiscal, com ou sem o caderno de questões e/ou a Folha de Respostas Definitiva;
  - utilizar-se de qualquer tipo de equipamento eletrônico, de comunicação e/ou de livros, notas, impressos e apontamentos durante a realização do exame;
  - retirar-se do prédio em definitivo antes de decorridas duas horas do início do exame, por qualquer motivo;
  - perturbar, de qualquer modo, a ordem no local de aplicação das provas, incorrendo em comportamento indevido durante a realização do Exame;
  - retirar-se da sala de provas com a Folha de Respostas Definitiva; • utilizar ou tentar utilizar meio fraudulento em benefício próprio ou de terceiros, em qualquer etapa do exame;
  - não atender as orientações da equipe de aplicação durante a realização do exame;
  - realizar ou tentar realizar qualquer espécie de consulta ou comunicar-se e/ou tentar comunicar-se com outros candidatos durante o período das provas;
  - realizar a prova fora do local determinado pela Etec/Extensão de Etec;
  - zerar na prova teste;
  - faltar na prova de aptidão;
  - zerar na prova de aptidão.

**BOA PROVA!**

**QUESTÃO 1**

Duas amostras de cloreto de sódio (NaCl), uma de 10,0 g (amostra A) e outra de 20,0 g (amostra B), foram colocadas em tubos de ensaio separados, para serem submetidas à fusão. Ambas as amostras foram aquecidas por uma mesma fonte de calor. No decorrer do aquecimento de cada uma delas, as temperaturas foram anotadas de 30 em 30 segundos.

Um estudante, considerando tal procedimento, fez as seguintes previsões:

- I. A fusão da amostra A deve ocorrer a temperatura mais baixa do que a da amostra B.
- II. A temperatura de fusão da amostra B deve ser o dobro da temperatura de fusão da amostra A.
- III. A amostra A alcançará a temperatura de fusão num tempo menor que a amostra B.
- IV. Ambas as amostras devem entrar em fusão à mesma temperatura.

É correto o que se afirma apenas em:

- A) I.                      B) II.                      C) III.                      D) II e III.                      E) III e IV.

**QUESTÃO 2**

As proximidades dos rios costumam ser excelentes locais para a instalação de indústrias, pois os rios favorecem o escoamento da produção.

À beira do Reno, em 1865 na Alemanha, instalou-se uma importante empresa que até hoje atua no mercado mundial e produz soda e anilina.




A anilina (cuja fórmula molecular é  $C_6H_7N$ ) é matéria-prima utilizada para a obtenção de corantes, como os utilizados na indústria alimentícia.

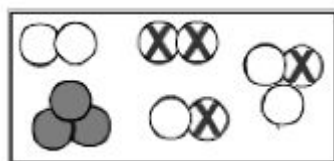
A molécula de anilina, mencionada no texto, é formada por

- A) 14 elementos químicos.      B) 13 elementos químicos.      C) 14 átomos.      D) 13 átomos.      E) 3 átomos.

**QUESTÃO 3**

Os elementos químicos que estão representados na tabela periódica podem unir-se por meio de ligações químicas para formar diversas substâncias. Já as várias moléculas existentes podem ser chamadas de substâncias e classificadas como substâncias simples ou compostas.

No esquema abaixo estão representadas cinco moléculas, na qual cada “bolinha” ,  e  representa um átomo diferente. Com base nos seus conhecimentos, assinale a alternativa correta.



- A) 3 substâncias simples e 1 substância composta.
- B) 2 substâncias simples e 3 substâncias compostas.
- C) 3 substâncias simples e 2 substâncias compostas.
- D) 2 substâncias simples e 2 substâncias compostas.
- E) 1 substância simples e 3 substâncias compostas.

**QUESTÃO 4**

O átomo é a menor partícula que identifica um elemento químico. Ele possui duas partes, a saber: uma delas é o núcleo, constituído por prótons e nêutrons, e a outra é a região externa – a eletrosfera-, por onde circulam os elétrons. Alguns experimentos permitiram a descoberta das características das partículas constituintes do átomo.

Em relação a essas características, indique a alternativa correta.

- A) prótons e elétrons possuem massas iguais e cargas elétricas de sinais opostos.
- B) entre as partículas atômicas, os elétrons têm maior massa e ocupam maior volume no átomo.
- C) entre as partículas atômicas, os prótons e os nêutrons têm maior massa e ocupam maior volume no átomo.
- D) entre as partículas atômicas, os prótons e os nêutrons têm mais massa, mas ocupam um volume muito pequeno em relação ao volume total do átomo.
- E) os nêutrons e os elétrons possuem a maior massa, apesar do nêutron estar no núcleo e o elétron na eletrosfera.

**QUESTÃO 5**

O elemento químico de número atômico 101 apresenta 15 radioisótopos identificados, entre eles os mais estáveis são:  $^{258}\text{Md}$  e  $^{260}\text{Md}$ .

Radioisótopos são elementos radioativos que possuem o mesmo número de próton e diferente número de massa. Visto isso, a diferença entre os radioisótopos mencionados é de

- A) 2 prótons.      B) 2 elétrons.      C) 2 nêutrons.      D) 157 nêutrons.      E) 159 nêutrons

**QUESTÃO 6 (Etec 1ºsem/2019)**

Observe as passagens:

I	"Candidato, <b>me</b> ajuda <b>a</b> comer, candidato!"
II	" <b>Mas</b> é claro <b>que</b> te ajudo! Tem <b>aí</b> um sanduíche para <b>a</b> gente dividir?"

Assinale a alternativa que apresenta a análise correta da função morfológica dos termos destacados nas passagens.

	I		II			
	me	a	Mas	que	aí	a
(A)	Pronome pessoal	Preposição	Conjunção	Conjunção	Advérbio	Artigo
(B)	Pronome indefinido	Artigo	Preposição	Pronome relativo	Advérbio	Preposição
(C)	Pronome reflexivo	Conjunção	Conjunção	Pronome relativo	Advérbio	Pronome pessoal
(D)	Pronome pessoal reto	Preposição	Preposição	Pronome relativo	Pronome pessoal	Artigo
(E)	Pronome pessoal	Pronome pessoal	Conjunção	Conjunção	Pronome demonstrativo	Preposição

**QUESTÃO 7**

"No princípio era o Verbo, e o Verbo estava com Deus, e o Verbo era Deus." Evangelho de João

O trecho acima contém os verbos "ser" e "estar". Assinale a alternativa cujos verbos estão na mesma conjugação:

- A) Cheguei chegando, bagunçando a zorra toda  
 B) Fazia algum tempo que não corria assim  
 C) Estivera estudando para a prova  
 D) Porque ninguém vai estragar meu dia  
 E) Conseguirei passar na prova

**QUESTÃO 8**

Avalie a seguinte ilustração:



A conjunção "porque" no terceiro quadro é do tipo:

- A) Alternativa, pois expressa opinião contrária da sequência da história  
 B) Explicativa, pois adiciona informações a oração anterior  
 C) Aditiva, pois expressa opinião contrária da sequência da história  
 D) Aditiva, pois conclui a oração anterior  
 E) Explicativa, pois justifica a ideia levantada em orações anteriores

**QUESTÃO 9 (ITA)**

Assinale a opção que completa corretamente as lacunas do texto a seguir

"Todas as amigas estavam \_\_\_\_\_ ansiosas \_\_\_\_\_ ler os jornais, pois foram informadas de que as críticas foram \_\_\_\_\_ indulgentes \_\_\_\_\_ rapaz, o qual, embora tivesse mais aptidão \_\_\_\_\_ ciências exatas, demonstrava uma certa propensão \_\_\_\_\_ arte."

- A) meio - para - bastante - para com o - para - para a
- B) muito - em - bastante - com o - nas - em
- C) bastante - por - meias - ao - a - à
- D) meias - para - muito - pelo - em - por
- E) bem - por - meio - para o - pelas - na

**QUESTÃO 10**

Assinale a alternativa em que a concordância nominal não está de acordo com a norma-padrão da língua.

- A) não eram caras a canetinha e o balãozinho que o camelô vendia
- B) o camelô vendia barato canetas e balões coloridos
- C) o camelô vendia, baratos, os balõezinhos e as canetinhas
- D) os balões e as canetas vendidos pelo camelô eram baratíssimos
- E) os pequeninos balões e canetas que o camelô vendia, não eram caros

**QUESTÃO 11**

Depois de decompor os números  $A = 840$  e  $B = 882$  em fatores primos, conclui-se que:

- A)  $\frac{A}{B} = \frac{2.3}{5.7}$
- B)  $\frac{A}{B} = \frac{2.5}{3.7}$
- C)  $\frac{A}{B} = \frac{2^2.5}{3.7}$
- D)  $\frac{A}{B} = \frac{2.5}{3^2.7}$
- E)  $\frac{A}{B} = \frac{2.3^2}{5.7}$

**QUESTÃO 12**

O índice de massa corporal de uma pessoa é a razão entre sua massa e o quadrado de sua altura, isto é:

$$IMC = \frac{massa}{(altura)^2}$$

Por recomendação médica, um homem com 1,80m de altura e massa de 95kg deve chegar ao  $IMC = 25$ . Para atingir esse índice ele deve

- A) emagrecer 15kg.
- B) emagrecer 10kg.
- C) emagrecer 5kg.
- D) engordar 10kg.
- E) engordar 15kg.

**QUESTÃO 13**

Em uma fazenda de 500.000m<sup>2</sup> de área total há 180.000m<sup>2</sup> destinados à lavoura, 20.000m<sup>2</sup> ocupados por edificações, 150.000m<sup>2</sup> reservados como área de preservação ambiental e o restante é região de pasto para o gado.

A porcentagem de área de pasto nessa fazenda corresponde a:

- A) 15% da área total.
- B) 20% da área total.
- C) 25% da área total.
- D) 30% da área total.
- E) 35% da área total.

**QUESTÃO 14**

Um litro de gasolina custa R\$3,89 no posto A e R\$4,09 no posto B. Hoje há uma promoção no posto B: a cada 5 litros o consumidor paga R\$19,00. Pedro decidiu aproveitar a promoção do posto B e abasteceu 30 litros ao preço de R\$19,00 por 5 litros. O valor pago foi:

- A) R\$112,00
- B) R\$114,00
- C) R\$116,70
- D) R\$120,27
- E) R\$122,70

**QUESTÃO 15. (Ismart-2018 adaptado)**

O matemático hindu Bhaskara escreveu um célebre livro chamado Lilavati. Veja abaixo um trecho do enunciado de um interessante problema desse livro:

*“Um quinto de um enxame de abelhas pousou numa flor de kadamba, um terço do enxame pousou numa flor de silinda; o triplo da diferença entre esses dois números voa sobre uma flor de kutraja. E há uma abelha sozinha no ar atraída pelo perfume de um jasmim e de um pandanus. “*

Se chamarmos de B o número de abelhas, a expressão que representa a quantidade de abelhas que voa sobre uma flor de kutraja é:

- A)  $\frac{B}{3} - \frac{B}{5}$
- B)  $3 \cdot \frac{B}{3} - \frac{1}{5}$
- C)  $3 \left( \frac{B}{3} - \frac{1}{5} \right)$
- D)  $3 \left( \frac{1}{3} - \frac{B}{5} \right)$
- E)  $3 \left( \frac{B}{3} - \frac{B}{5} \right)$

**QUESTÃO 16**

Os irmãos Graco:

- A) Defenderam os camponeses sem terra contra a aristocracia
- B) Foram os conquistadores de Cartago
- C) Eram os principais líderes do partido aristocrático
- D) Elaboraram a primeira lei escrita de Roma
- E) Foram os autores da Lei das Doze Tábuas

**QUESTÃO 17**

As Guerras Púnicas, entre romanos e cartagineses, duraram de 264 a 146 a.C. Entre seus resultados finais, podemos considerar que elas:

- A)** Contiveram a expansão romana em direção ao mar Mediterrâneo, pois as ilhas ao sul da península itálica passaram ao controle cartaginês.
- B)** Fortaleceram a presença romana na região do mar Mediterrâneo, com o estabelecimento de províncias nas terras conquistadas.
- C)** Eliminaram os gastos militares do Império Romano, pois impediram o surgimento de revoltas e tensões sociais.
- D)** Permitiram a expansão comercial de Roma por toda a península itálica e em direção ao ocidente, com a decorrente conquista da Gália.
- E)** Reduziram consideravelmente o número de escravos no Império Romano, pois a maioria deles foi alistada nas tropas e morreu em combate.

**QUESTÃO 18**

Sobre a queda do Império Romano do Ocidente no ano de 476 d.C. podemos afirmar que:

- A)** Ocorreu, após os conflitos entre Roma e os cartagineses, o que enfraqueceu as bases econômicas do Império.
- B)** Teve, no fortalecimento do cristianismo, a única motivação explícita.
- C)** Foi provocada pela conjugação de uma série de fatores, destacando-se a ascensão do cristianismo, as invasões bárbaras, a anarquia nas organizações militares e a crise do sistema escravista.
- D)** Teve, na superioridade dos povos bárbaros, a única explicação possível.
- E)** Teve, em Carlos Magno, Imperador dos francos, a principal liderança político-militar a comandar os povos bárbaros na queda de Roma.

**QUESTÃO 19**

Sobre o sistema feudal na Alta Idade Média, é correto afirmar que:

- A)** A economia é agrícola e pastoril, descentralizada e voltada para o mercado externo.
- B)** A sociedade estrutura-se como uma pirâmide, cuja base é formada pelos servos; o meio, pela nobreza; e a parte superior, pelo clero.
- C)** A burguesia é a classe social econômica e politicamente mais poderosa.
- D)** A Igreja Católica consolida seu poder após o declínio do feudalismo.
- E)** A suserania e a vassalagem constituem-se em relações políticas entre os servos e os membros do clero.

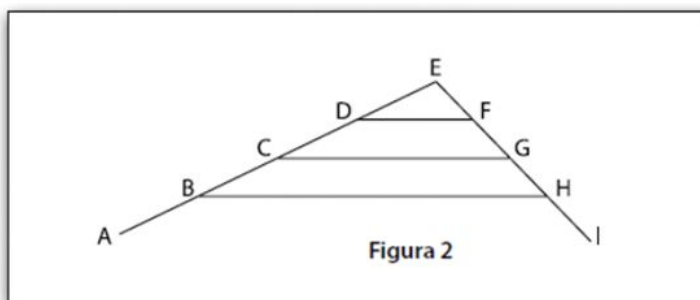
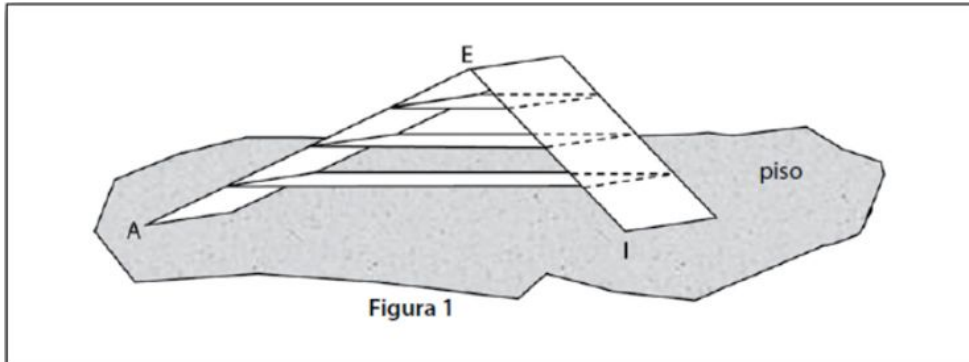
**QUESTÃO 20**

Com relação às Cruzadas, é correto dizer que:

- A)** Foram expedições organizadas para libertar os turcos otomanos que estavam prisioneiros na Palestina.
- B)** Tinham como principal objetivo catequizar os indígenas das Américas.
- C)** Eram expedições que cruzavam a Europa exclusivamente em busca de um caminho alternativo para as rotas comerciais que vinham do extremo oriente.
- D)** Um dos objetivos era libertar a Terra Santa conquistada pelos turcos seldjúcidas, que proibiu a peregrinação ao Santo Sepulcro, em Jerusalém.
- E)** É o nome que se atribui ao grande movimento dos árabes, no sentido de divulgar sua doutrina, o islamismo, e expandir seus territórios por todo o Oriente e, posteriormente, em direção à Europa.

**QUESTÃO 21 (ETEC-2014)**

Um técnico em móveis projetou uma estante conforme a figura.



No esquema da figura 2, tem-se que:

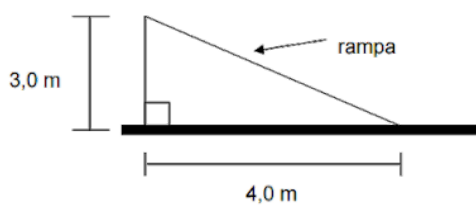
- D é ponto médio do segmento  $\overline{EI}$ ;
- C é ponto médio do segmento  $\overline{AE}$ ;
- B é ponto médio do segmento  $\overline{AC}$ ;
- F é ponto médio do segmento  $\overline{EG}$ ;
- G é ponto médio do segmento  $\overline{EI}$ ;
- H é ponto médio do segmento  $\overline{GI}$ , e
- a medida do ângulo  $E\hat{I}A$  é de  $60^\circ$ .

Se, na figura 2, a distância entre os pontos A e I for de 1,80m, então a medida do segmento DF será, em metro:

- A) 0,55  
 B) 0,45  
 C) 0,35  
 D) 0,25  
 E) 0,15

**QUESTÃO 22 (ETEC 2009 1º Semestre)**

Frequentemente, Pedrinho brinca num escorregador de um parque próximo de sua casa. Considerando a figura a seguir (triângulo retângulo) que ilustra esse escorregador, conclui-se que o comprimento da rampa é de



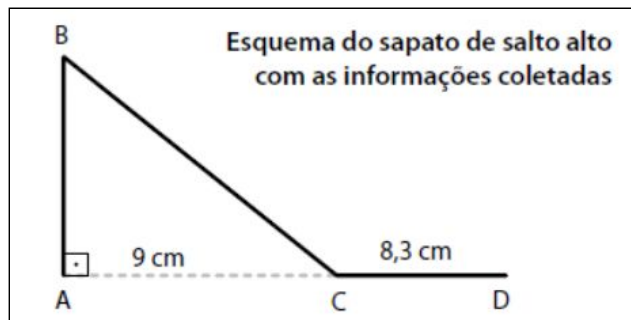
- A) 5 m  
 B) 7 m  
 C) 12 m  
 D) 14 m  
 E) 25 m

**QUESTÃO 23 (ETEC 2013 2º Semestre)**



Em um filme policial, ao investigar um furto, a polícia técnica encontrou uma pegada de sapato de salto alto, conforme mostra a figura

Para solucionar o caso, no laboratório, os peritos fizeram um esquema a partir da pegada do sapato.



Admita que sapatos com as medidas encontradas possuem, em geral, salto com 12 cm e considere a tabela que apresenta a relação entre comprimento do pé, em centímetros, e o número do sapato.

Comprimento do pé (em cm)	Número do sapato
23,3	35
24,0	36
24,5	37
25,3	38
26,0	39

Nessas condições, os peritos concluíram que a suspeita usava um sapato de número:

- A) 35.
- B) 36.
- C) 37.
- D) 38.
- E) 39

**QUESTÃO 24**

A professora de matemática de Gabriel propôs um problema para a turma: se o número que representa o perímetro de um quadrado é o mesmo que representa sua área, qual a medida do lado do quadrado?

- A) 12
- B) 4
- C) 8
- D) 6
- E) 5



**QUESTÃO 25**

Para descobrir a altura de um prédio, Rafaela mediu a sombra do edifício e, em seguida, mediu sua própria sombra. A sombra do prédio média 7 metros, e a de Rafaela, que tem 1,6 metros de altura, média 0,2 metros. Qual a altura desse prédio?

- A) 50 m.                      B) 56m.                      C) 60 m.                      D) 66 m.                      E) 70 m.

**QUESTÃO 26**

O coração humano tem quatro cavidades. Quais são elas?

- a) Átrio esquerdo, Átrio direito, Ventrículo esquerdo, Ventrículo direito.  
b) Aorta, átrio direito, Artéria pulmonar, ventrículo direito.  
c) Miocárdio, Aorta, átrio esquerdo, Ventrículo esquerdo.  
d) Pericárdio, Endocárdio, Aorta, Ventrículo esquerdo.  
e) Diástole atrial, Sístole atrial, diástole ventricular, sístole ventricular

**QUESTÃO 27**

Quais são as células do sangue responsáveis pela defesa do organismo contra infecções?

- A) Sangue Venoso.  
B) Sangue Arterial.  
C) Glóbulos Vermelhos .  
D) Glóbulos Brancos .  
E) Plaquetas.

**QUESTÃO 28**

Qual a função do tubo digestório?

- A) Tirar glicose do sangue.  
B) Produzir o ácido clorídrico.  
C) Fragmentar o alimento pra passar para as células.  
D) Bombear o sangue.  
E) Todas as afirmativas estão corretas.

**QUESTÃO 29**

Quando o alimento chega no estômago, os nervos e hormônios estimulam as glândulas do estômago a produzir o suco gástrico. O suco gástrico contém:

- A) Quimo                      B) Duodeno                      C) Pepsina                      D) Ácido clorídrico                      E) germes

**QUESTÃO 30**

O sangue é constituído por plasma e três tipos de elementos celulares.

As hemácias realizam (1), os (2) são especializados na defesa do organismo e as plaquetas atuam no processo de (3).

Para completar corretamente a frase acima, 1, 2 e 3 devem ser substituídos, respectivamente por:

- A) Osmose, dendritos e fagocitose.  
B) Sínteses, monócitos e fosforilação.  
C) Respiração celular, glóbulos vermelhos e absorção.  
D) Coagulação, amebócitos e transporte de gás carbônico.  
E) Transporte de oxigênio, leucócitos e coagulação.

**QUESTÃO 31**

Abaixo segue um trecho de uma notícia tirada da Internet:

“A campeã mundial dos 200m borboleta agora também é a vencedora da prova nas Olimpíadas. A chinesa Jiao Liuyang ganhou o ouro nesta quarta-feira em Londres, com uma arrancada na reta final, e ainda quebrou o recorde olímpico, com o tempo de 2m04s06..” (10/08/12 -

<http://globoesporte.globo.com/olimpiadas/noticia/2012/08/campea-mundial-vence-os-200m-borboleta-e-baixa-reco-rde-olimpico.html>.

Considerando o texto da notícia, podemos afirmar que a velocidade média do atleta durante a prova é, aproximadamente:

- A) 10 km/h      B) 100 m/s      C) 0,16 m/s      D) 16,66 m/s      E) 1,66 m/s

**QUESTÃO 32**

Um corpo que produz a força de 1 N em uma superfície plana é equivalente a quais dos corpos abaixo (considere gravidade de  $10\text{m/s}^2$ ):

- A) 1 xícara de café de 30 ml  
B) 1 Professor de Física  
C) 1 filhote de Elefante  
D) 1 litro de Leite  
E) Moeda de 1 Real

**QUESTÃO 33**

Um corpo em queda livre, a partir do repouso, realizada qual tipo de movimento:

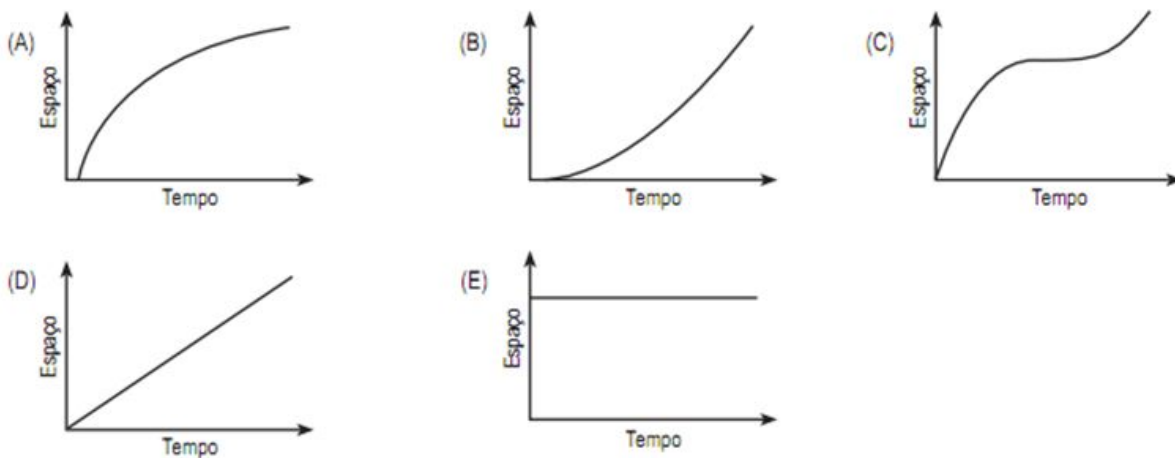
- A) Retilíneo e Uniforme  
B) Retilíneo e não Variado  
C) Retilíneo e Constante  
D) Retilíneo e Uniformemente Variado  
E) NDA

**QUESTÃO 34**

Galileu Galilei (1564–1642) é considerado, por muitos, o pai da Física Experimental. Um de seus grandes experimentos é o do plano inclinado, que permite a análise do movimento de queda de objetos. Naquela época, a observação e a medida diretas do movimento de corpos, em queda livre, eram difíceis de serem realizadas. Galileu decidiu, então, usar um plano inclinado, em que poderia estudar o movimento de corpos, sob uma aceleração mais gradual do que a gravitacional.

Ao inclinar uma peça de madeira, com um canal perfeitamente retilíneo, e deixar rolar uma bola de bronze perfeitamente redonda e polida, Galileu constatou, como comprovam suas palavras, que: “Nessas experiências repetidas umas cem vezes, sempre constatamos que os espaços percorridos estavam entre si como os quadrados dos tempos, e isso qualquer que fosse a inclinação do plano, isto é, do canal no qual se fazia descer a bola”.

(RIVAL, Michel. Os grandes experimentos científicos. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997. Adaptado.) A partir das informações, conclui-se que o gráfico que melhor representa os espaços percorridos pela esfera de bronze no plano, em função do tempo, está representado na alternativa:

**QUESTÃO 35**

De acordo com o Princípio da Inércia, podemos afirmar:

- I – todo corpo tende a permanecer em repouso ou em movimento retilíneo e uniformemente variado;
- II – todo corpo tende a permanecer em repouso ou em movimento retilíneo e uniforme;
- III – um corpo deslizando numa superfície sem atrito caracteriza um movimento retilíneo e uniforme;
- IV – todo corpo que possui massa possui inércia.

Assinale a alternativa correta:

- A)** Apenas I e II estão corretas.
- B)** Apenas III e IV estão corretas.
- C)** Apenas II, III e IV estão corretas
- D)** Todas estão corretas.
- E)** Todas estão erradas.

**QUESTÃO 36**

Com a evolução dos meios de transportes e com o desenvolvimento dos meios de comunicação, cidades localizadas a milhares de quilômetros passaram a se comunicar de forma mais ágil, sendo assim, fazia-se necessário um sistema de horário padronizado entre as diferentes localidades do planeta. Esse sistema foi normatizado, em 1884, quando representantes de diversos países reuniram-se em uma conferência em Washington.

Em relação aos fusos horários, é correto afirmar que:

- A)** As latitudes, que são linhas imaginárias, foram determinadas para padronizar os diferentes fusos horários do planeta.
- B)** O Brasil, por se localizar a oeste do meridiano de Greenwich, tem as horas adiantadas em relação a esse mesmo meridiano.
- C)** Os países que têm seus fusos horários a oeste do meridiano de Greenwich adotam o horário de verão para aproveitarem melhor as horas de sol.
- D)** O Brasil, por ser um país que ocupa vasta extensão territorial no sentido leste a oeste, possui mais de dois fusos horários, sendo que cada fuso corresponde a uma hora.
- E)** A Terra leva 24 horas para dar uma volta completa em seu próprio eixo, movimento denominado de translação, por esse motivo a Terra foi dividida em 12 fusos horários.

**QUESTÃO 37**

Pero Vaz de Caminha utilizou-se de uma carta para relatar a D. Manuel I as primeiras impressões das terras que, posteriormente, se chamariam Brasil. Leia um trecho dessa Carta, redigida em abril de 1500, do local hoje denominado Porto Seguro.

*“Senhor, o Capitão-mor desta Vossa frota e os outros capitães escrevem a Vossa Alteza dando notícia do achamento desta vossa terra nova, que nesta navegação agora se achou. Foi o Capitão com alguns de nós por um arvoredor até um ribeiro grande e de muita água. Ali caímos um pouco, bebendo e folgando, ao longo dele, entre esse arvoredor, que é tanto e tamanho e tão basto e de tanta variedade de folhagem que não se pode calcular. Há lá muitas palmeiras de que colhemos muitos e bons palmitos.”*

A vegetação descrita na Carta refere-se:

- A)** à Caatinga.      **B)** ao Cerrado.    **C)** ao Pantanal. **D)** à Mata Atlântica.    **E)** à Mata de Araucária

### QUESTÃO 38

Não, é nossa terra, a terra do índio. Isso que a gente quer mostrar pro Brasil: gostamos muito do Brasil, amamos o Brasil, valorizamos as coisas do Brasil porque o adubo do Brasil são os corpos dos nossos antepassados e todo o patrimônio ecológico que existe por aqui foi protegido pelos povos indígenas. Quando Cabral chegou, a gente o recebeu com sinceridade, com a verdade, e o pessoal achou que a gente era inocente demais e aí fomos traídos: aquilo que era nosso, que a gente queria repartir, passou a ser objeto de ambição. Do ponto de vista do colonizador, era tomar para dominar a terra, dominar nossa cultura, anulando a gente como civilização.” (Revista “Caros Amigos”, ano 4, n. 37, abril/2000, p. 36)

A respeito do início da colonização, período abordado pelo texto, pode-se afirmar que a primeira forma de exploração econômica exercida pelos colonizadores e a dominação cultural e religiosa difundida pelo território brasileiro são, respectivamente:

- A)** a plantation no Nordeste e as bandeiras realizadas pelos paulistas.  
**B)** a extração das "drogas do sertão" e a implantação das missões.  
**C)** o escambo de pau-brasil e a catequização empreendida pela Companhia de Jesus.  
**D)** a mineração no Sudeste e a imposição da "língua geral" em toda a Colônia.  
**E)** o cultivo da cana-de-açúcar e a "domesticação" dos índios por meio da agricultura.

### QUESTÃO 39

No século XVIII a produção do ouro provocou muitas transformações na colônia. Entre elas podemos destacar:

- A)** a urbanização da Amazônia, o início da produção do tabaco, a introdução do trabalho livre com os imigrantes.  
**B)** a introdução do tráfico africano, a integração do índio, a desarticulação das relações com a Inglaterra.  
**C)** a industrialização de São Paulo, a produção de café no Vale do Paraíba, a expansão da criação de ovinos em Minas Gerais.  
**D)** a preservação da população indígena, a decadência da produção algodoeira, a introdução de operários europeus.  
**E)** o aumento da produção de alimentos, a integração de novas áreas por meio da pecuária e do comércio, a mudança do eixo econômico para o Sul.

### QUESTÃO 40

A expansão da economia do café para o Oeste Paulista, na segunda metade do século XIX, e a grande imigração para a lavoura de café trouxeram modificações na história do Brasil, como:

- A)** o fortalecimento da economia de subsistência e a manutenção da escravidão  
**B)** a diversificação econômica e o avanço do processo de urbanização  
**C)** a divisão dos latifúndios no Vale do Paraíba e a crise da economia paulista.  
**D)** o fim da república oligárquica e o crescimento do movimento camponês.  
**E)** a adoção do sufrágio universal nas eleições federais e a centralização do poder.

## QUESTÃO 41



Disponível em: google.com.br. Acesso: 08/2019

Qual a crítica feita pela tirinha?

- A) A criação de memes impulsionou novas formas de pensar e de se comunicar
- B) A internet possibilitou a ampliação da blogosfera como uma plataforma de transmissão de informação
- C) As pessoas passaram a supervalorizar informações compartilhadas na internet ignorando outras plataformas de comunicação
- D) Comercialização de opiniões na internet
- E) A banalização e comercialização de ideologias. Não é mais necessário acreditar em um ideal, basta comercializá-lo para vender um status.

## QUESTÃO 42

“Chove chuva”

A fumaça da chuva sobe pela chaminé das casas e se espalha sobre a cidade. Um fio de silêncio cai de cada gota. As gatas dengosas se viram de costas para dormir. Chove chuvinha, um lado da palmeira nunca se molha.

A casa das formigas não tem porta, e quando chove, não se afogam? Piam milhares de pardais entre as folhas do chorão. Não existe melhor conchego que um barzinho. Nada como a meia grossa de lã. Apaixonadas ou não, mocinhas espirram na fila do ônibus

Neste instante há no mínimo três mil pessoas infelizes com o sapato furado. Basta que não chova eu me chamo Felipe, o Belo. Como pisar na lama, garotas da várzea, sem sujar as sapatilhas? Orelhas de piás são puxadas por brincarem na chuva. Os mascates que vendem maçã na rua, em desespero comem as maçãs?”

TREVISAN, D. Disponível em: <http://www.candido.bpp.pr.gov.br>. Acesso: 08/2019

O trecho acima se classifica em qual tipo de texto?

- A) Narrativo, pois é mencionado um narrador, tempo e espaço dentro de uma ação que contextualiza um enredo
- B) Dissertativo, pois é defendido um ponto de vista. Os parágrafos se dividem em introdução, desenvolvimento e conclusão
- C) Descritivo, pois são utilizados diversos adjetivos para descrever uma situação
- D) Injuntivo, pois o objetivo do texto é instruir o leitor a ficar em casa em dias chuvosos
- E) Expositivo, pois o autor do texto tem como objetivo apresentar informações a respeito de um fato, por isso utiliza uma linguagem clara e objetiva

**QUESTÃO 43 (ENEM- 2018)**

Ó Pátria amada  
 Idolatrada  
 Salve! Salve!  
 Brasil, de amor eterno seja símbolo  
 O lábaro que ostentas estrelado  
 E diga o verde-louro dessa flâmula  
 Paz no futuro e glória no passado  
 Mas, se ergues da justiça a clava forte  
 Verás que um filho teu não foge à luta  
 Nem teme, quem te adora, a própria morte  
 Terra adorada  
 Entre outras mil  
 És tu, Brasil  
 Ó Pátria amada!  
 Dos filhos deste solo és mãe gentil  
 Pátria amada  
 Brasil!

O uso da norma-padrão na letra do Hino Nacional Brasileiro é justificado por se tratar de um (a):

- A) reverência de um povo a seu país.
- B) gênero solene de característica protocolar.
- C) canção concebida sem interferência da oralidade.
- D) escrita de uma fase mais antiga da língua portuguesa.
- E) artefato cultural respeitado por todo o povo brasileiro

**QUESTÃO 45**

Classifique os tipos de discurso e assinale a sequência correta.

1. O narrador faz a reprodução fiel da fala da personagem, sendo demarcada pelo uso de travessão, aspas ou dois pontos. Nesse tipo de discurso, as falas vêm acompanhadas por um verbo de elocução, que sinaliza a fala da personagem.
  2. Ocorre quando o narrador “fala” pela personagem, ou seja, ele utiliza as próprias palavras para reproduzir a fala de uma personagem.
  3. Ocorre a junção de dois tipos de discursos para a produção de outro. Nele a fala da personagem é inserida de maneira indireta no discurso do narrador.
- ( ) discurso indireto  
 ( ) discurso indireto livre  
 ( ) discurso direto

A Alternativa que corresponde aos

- A) 3, 2 e 1.                      B) 2, 3 e 1.                      C) 1, 2 e 3.                      D) 3, 1 e 2                      E) 2, 1 e 3

**QUESTÃO 44**

“As ondas amarguradas  
 Encostam a cabeça nas pedras do cais.  
 Até as ondas possuem  
 Uma pedra para descansar a cabeça.  
 Eu na verdade possuo  
 Todas as pedras que há no mundo,  
 Mas não descanso”.  
 (Murilo Mendes)

O poema descrito contém um tipo de figura de linguagem que mais se destaca, sendo:

- A) metáfora, em que o eu lírico faz comparações implícitas sobre as ondas e a pedra
- B) personificação, em que o eu lírico atribui características humanas às ondas
- C) hipérbole, em que o eu lírico diz possuir todas as pedras do mundo
- D) comparação, em que o eu lírico apresenta semelhanças entre a pedra e as ondas
- E) metonímia, em que o eu lírico utiliza a palavra “onda” fora de seu contexto semântico

**QUESTÃO 46**

Após a proibição do tráfico negreiro, em 1850, iniciou-se um processo de transição para a abolição que foi conduzido da maneira mais lenta possível pelas elites econômicas do Brasil. Desse processo foram criadas algumas leis, que, embora ampliando a liberdade para determinados grupos de escravos no país, foram vistas como mecanismos para retardar a abolição. Selecione a alternativa que apresenta o nome das duas leis:

- A) Lei Feijó e Ato Adicional
- B) Lei Eusébio de Queirós e Lei Saraiva
- C) Lei de Terras e Lei dos Sexagenários
- D) Lei Feijó e Lei do Ventre Livre
- E) Lei do Ventre Livre e Lei dos Sexagenários

**QUESTÃO 47**

Assinale a alternativa que melhor representa o que foi/é o Eurocentrismo:

- A) O Eurocentrismo corresponde a uma expressão que emite a idéia no mundo como um todo de que a Europa e seus elementos culturais são referência no contexto de composição de toda sociedade moderna.
- B) O Eurocentrismo corresponde a ideia de que a Europa está geograficamente no centro do globo terrestre.
- C) Eurocentrismo foi uma guerra entre os países da Europa em 1500 para decidir qual deles iriam ficar com o Brasil
- D) Eurocentrismo é o nome dado ao bloco econômico que inclui somente os países da Europa
- E) Nenhuma alternativa está correta.

**QUESTÃO 48**

A escravidão no Brasil surgiu a partir do início do século XVI, sendo a maneira estabelecida enquanto força de produção no país, desde o período colonial até o final do Império. Ela permaneceu cerca de 400 anos no país. Sobre esse período, considere as opções abaixo e V para Verdadeiro e F para falso

- ( ) Quilombos eram os locais onde os Senhores do Engenho castigavam seus escravos.
- ( ) Os navios negreiros receberam esse nome pois traziam as pessoas negras que desejavam vir voluntariamente para o Brasil.
- ( ) As leis foram criadas para retardar ao máximo o processo de abolição da escravidão no Brasil.

A) F, F, V

B) V, V, F

C) F, F, F

D) V, V, V

E) F, V, F

**QUESTÃO 49 (Enem PPL 2015)**

GILMAR. Disponível em: [www.deficientefisico.com](http://www.deficientefisico.com). Acesso em: 6 dez. 2012.

O cartum evidencia um desafio que o tema de inclusão social impõe às democracias contemporâneas. Esse desafio exige a combinação entre

- A) participação política e formação profissional diferenciada.
- B) exercício da cidadania e políticas de transferência de renda.
- C) modernização das leis e ampliação do mercado de trabalho.
- D) universalização de direitos e reconhecimento das diferenças.
- E) crescimento econômico e flexibilização dos processos seletivos.

**QUESTÃO 50 (VESTIBULINHO 1º SEM/2016.)**

Em 2011, a Prefeitura de São Paulo identificou mais de duzentos terrenos contaminados na cidade, o que representa riscos à saúde e ao meio ambiente. Os imóveis com as maiores taxas de concentração tóxica no solo estão nos bairros que, no passado, tiveram uso industrial significativo: esse é o caso do distrito da Mooca, o campeão, com dezoito áreas contaminadas. Depois, vêm dois distritos na zona sul – Campo Grande, com dezessete e Santo Amaro, com onze. Também aparecem em destaque bairros da zona oeste, como a Vila Leopoldina, com dez, e a Barra Funda, com sete terrenos contaminados.

*<<http://tinyurl.com/p6zusx6>> Acesso em: 28.08.2015.Adaptado.*

De acordo com o texto, é correto afirmar que

- A)** o distrito da Mooca, onde está o maior número de terrenos contaminados na cidade de São Paulo, teve relevante atividade industrial no passado.
- B)** os riscos à saúde e ao meio ambiente foram eliminados, após o novo uso dado aos terrenos industriais, como a criação de parques e áreas de lazer.
- C)** a cidade de São Paulo, hoje com atividade industrial de pouca relevância, está procurando descontaminar os solos para recuperar essa atividade.
- D)** bairros de uso predominantemente industrial no passado não apresentam índices significativos de contaminação do solo no presente.
- E)** os solos dos bairros de Santo Amaro, Barra Funda e Vila Leopoldina, na zona sul da capital, foram mais contaminados pela atividade industrial do que os da Mooca.



2º simulado - 18/08/2019



## FOLHA DE RESPOSTA DEFINITIVA

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

Turma: ( ) Elisa - Vermelha ( ) Elisa - Amarela ( ) Ondina - Azul

**Caro candidato,**

1. Responda a todas as questões contidas neste caderno e, depois, transcreva as alternativas assinaladas para esta Folha de Respostas Intermediária.
2. Preencha os campos desta Folha de Respostas Intermediária, conforme o modelo a seguir:  
 A    B    C    D    E
3. Não deixe questões em branco.
4. Marque com cuidado e assinale apenas uma resposta para cada questão.
5. Posteriormente, transcreva todas as alternativas assinaladas nesta Folha de Respostas Intermediária para a Folha de Respostas Definitiva, utilizando **caneta esferográfica de tinta preta ou azul**.

**PROVA (50 RESPOSTAS)**

RESPOSTAS de 01 a 15	RESPOSTAS de 16 a 30	RESPOSTAS de 31 a 45	RESPOSTAS de 46 a 50
01 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	16 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	31 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	46 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
02 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	17 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	32 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	47 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
03 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	18 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	33 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	48 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
04 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	19 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	34 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	49 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
05 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	20 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	35 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	50 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E
06 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	21 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	36 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	<b>NÃO AMASSE, NÃO DOBRE, NEM RASURE ESTA FOLHA.</b>
07 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	22 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	37 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
08 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	23 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	38 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
09 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	24 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	39 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
10 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	25 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	40 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
11 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	26 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	41 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
12 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	27 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	42 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
13 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	28 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	43 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
14 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	29 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	44 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	
15 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	30 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	45 <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	