

Fundação Armando Alvares Penteado

Processo Seletivo Tradicional

FAAP/2011 – 2º semestre

29/05/2011

**Caderno de Questões para os candidatos inscritos nos
cursos do Bloco II:**

**Engenharia Civil – Engenharia Elétrica
Engenharia Mecânica – Engenharia Química
Engenharia de Produção
Sistemas de Informação**

Nome completo (legível) _____

Leia com atenção as instruções e atenda às determinações do Fiscal:

Confira o material que você está recebendo para o exame:

- *Caderno de Questões* - (testes de **01 a 40** – questões dissertativas de **41 a 44**);
- *Folha de Respostas personalizada* (confira seu nome);
- *Folha de Redação personalizada* (confira seu nome);
- *Gabarito do Candidato*.

Assine seu nome nas Folhas de Respostas e na Folha de Redação. Identifique também (em letra de forma) seu Caderno de Questões e o Gabarito do Candidato nos espaços reservados

Utilize os espaços em branco do Caderno de Questões para rascunho da Redação

Caso você saia para ir ao banheiro, deixe seu Caderno de Questões sobre a carteira, e com este lado, que contém seu nome, voltado para cima.

Leia atentamente as instruções da Folha de Respostas antes de assinalar as alternativas

Será anulada a questão em que for marcada mais de uma alternativa ou que estiver totalmente em branco

Você deve responder às questões dissertativas, usando o espaço a elas reservado.

Os rascunhos não serão considerados na correção.

Transcreva seu texto definitivo na Folha Definitiva de Respostas com caneta esferográfica de tinta azul ou preta.

Atenção: Nas questões que exigem cálculo, não basta escrever apenas o resultado final. É necessário mostrar a resolução ou o raciocínio utilizado para responder às questões.

*Não rasure nem amasse a Folha de Respostas. Não escreva **absolutamente nada** fora do campo reservado às respostas, pois qualquer marca indicada pode ser lida pelas leitoras ópticas, prejudicando seu desempenho*

É terminantemente proibido fumar nas dependências da Escola

Esse exame tem a duração de 4 horas.

O candidato não poderá retirar-se do local do exame antes de decorridas 1h30min (uma hora e trinta minutos) após o início do mesmo.

*Ao terminar o exame, é obrigatório entregar ao Fiscal da Sala, este Caderno de Questões, a Folha de Respostas e Redação. **Leve apenas o Gabarito do Candidato.***

Não deixe de responder todas as questões.

Bom Exame!

Língua Portuguesa

Faça uma leitura atenta do texto que se segue e responda depois, às questões que lhe são colocadas:

Manhãs Brumosas

*"Aquela, cujo amor me causa alguma pena,
Põe o chapéu ao lado, abre o cabelo à banda,
E com a forte voz cantada com que ordena,
Lembra-me, de manhã, quando nas praias anda,
Por entre o campo e o mar, bucólica, morena,
Uma pastora audaz da religiosa Irlanda.*

*Que línguas fala? Ao ouvir-lhe as inflexões inglesas,
- Na névoa azul, a caça, as pescas, os rebanhos! -
Sigo-lhe os altos pés por estas asperezas;
E o meu desejo nada em época de banhos,
E, ave de arribação, ele enche de surpresas
Seus olhos de perdiz, redondos e castanhos.*

*As irlandesas têm soberbos desmazelos!
Ela descobre assim, com lentidões ufanas,
Alta, escorrida, abstrata, os grossos tornozelos;
E como aquelas são marítimas, serranas,
Sugere-me o naufrágio, as músicas, os gelos
E as redes, a manteiga, os queijos, as choupanas.*

*Parece um rural boy! Sem brincos nas orelhas,
Traz um vestido claro a comprimir-lhe os flancos,
Botões a tiracolo e aplicações vermelhas;
E à roda, num país de prados e barrancos,
Se as minhas mágoas vão, mansíssimas ovelhas,
Correm os seus desdêns, como vitelos brancos.*

*E aquela, cujo amor me causa alguma pena,
Põe o chapéu ao lado, abre o cabelo à banda,
E com a forte voz cantada com que ordena,
Lembra-me, de manhã, quando nas praias anda,
Por entre o campo e o mar, católica, morena,
Uma pastora audaz da religiosa Irlanda."*

01. O poeta procura fixar a impressão que a realidade lhe deixa na sensibilidade.

O elemento real que provoca essa impressão é:

- a) "Aquela" que "Põe o chapéu ao lado, abre o cabelo à banda", e "cujo amor" lhe "causa alguma pena";
- b) "Uma pastora audaz da religiosa Irlanda";
- c) "o naufrágio, as músicas, os gelos e as redes, a manteiga, os queijos, as choupanas";
- d) "mansíssimas ovelhas", "vitelos brancos";
- e) "a manhã, as praias, o campo e o mar".

02. O sujeito poético opera uma transfiguração do real.

Deixa de ver a mulher que observava, evade-se no espaço (Irlanda) e no tempo, e transfigura-a:

- a) na névoa azul, na caça, nas pescas, nos rebanhos;
- b) na ave de arribação, nos olhos de perdiz;
- c) numa pastora audaz da religiosa Irlanda;
- d) numa rural boy. Sem brincos nas orelhas;
- e) nas mansíssimas ovelhas, nos vitelos brancos.

03. Há três verbos que marcam o processo de transfiguração. São eles:

- a) Pôr (põe o chapéu ao lado)
abrir (abre o cabelo à banda)
causar (aquela cujo amor me causa alguma pena);
- b) ordenar (voz cantada com que ordena)
andar (nas praias anda)
falar (que língua fala?)
- c) ouvir (ao ouvir-lhe as inflexões inglesas)
seguir (sigo-lhe os altos pés)
traz (traz um vestido claro)
- d) ir (se as minhas mágoas vão...)
correr (correm como vitelos brancos)
ter (as irlandesas têm soberbos desmazelos)
- e) lembrar (lembra-me uma pastora audaz da religiosa Irlanda)
sugerir (sugere-me o naufrágio, as músicas, os gelos, e as redes...)
parecer (parece um rural boy)

04. "Se as minhas mágoas vão, mansíssimas ovelhas,
Correm os seus desdêns, como vitelos brancos".

Nas expressões grifadas, duas figuras de linguagem, respectivamente:

- a) alegoria e silepse;
- b) metáfora e comparação;
- c) anacoluto e pleonasma;
- d) solecismo e idiomatismo;
- e) assíndeto e polissíndeto.

05. Estas duas figuras de estilo remetem-nos para a associação de características humanas com elementos naturais. "Mágoas" são mansíssimas ovelhas. "Desdéns" são vitelos brancos.

- a) as mágoas do sujeito poético são "mansíssimas ovelhas", porque seguem a mulher submissas. Os desdéns dela (o seu distanciamento) são comparáveis a "vitelos brancos" porque correm indiferentes;
- b) as mágoas do sujeito poético são "mansíssimas ovelhas", porque morrem heroicamente. Os desdéns dela são comparáveis a "vitelos brancos", porque estes alimentam a humanidade;
- c) "mansíssimas ovelhas" são os "vitelos brancos", ambos indiferentes ao ser humano;
- d) as mágoas são desdéns, ambos "mansíssimas ovelhas" e "vitelos brancos", porque "mágoas" tem sentido paralelo a "desdéns". Onde há mágoa, há desdém;
- e) o sujeito poético invoca "mansíssimas ovelhas" para as mágoas e "vitelos brancos" para desdéns, porque a ovelha mansa é negra como a mágoa e o vitelo branco é indiferente como o desdém.

06. Identifique, no texto abaixo, um erro de português:

Na obra poética de Cesário, o real exterior é interpretado, recriado e, por vêzes, mesmo transfigurado, através de letras e sinais. No próprio texto em análise, "Aquele cujo amor me causa alguma pena" surge transfigurada em pastora irlandesa. Portanto, para conseguir dar-nos uma imagem viva do mundo concreto que o rodeia, Cesário adota, frequentemente, uma arte poética visionária, que parece subverter a realidade, mas que, afinal, vem enriquecê-la com o poder evocativo do seu subjetivismo lírico.

- a) recreado (recreado – com e);
- b) por vezes (por vezes – sem acento);
- c) através de (por meio de);
- d) irlandesa (irlandeza – com z);
- e) que o rodeia (que rodeia-o – ênclise).

07. Observe:

Aquela, cujo amor me causa alguma pena,
Põe o chapéu ao lado, abre o cabelo à banda,

Compare:

A força da gravidade é causa da queda dos corpos.

No chapéu, uma pena de ave tropical.

O desempenho da banda não agradou os jovens que participaram do festival de música.

causa / causa; pena / pena; banda / banda

- a) são palavras sinônimas. Têm a mesma ou quase a mesma significação, como morrer/falecer; porco/suíno; diabo/capeta;
- b) são palavras antônimas. Tem significação oposta, como análise/síntese; acessório/essencial; altruísmo/egoísmo;
- c) são palavras homófonas. Têm igual pronúncia mas diferente escrita, como nós/noz; cela/sela; concerto/conserto; cem/sem;
- d) são palavras homógrafas. Têm igual escrita mas diferente pronúncia, como a sede de saber / a sede do Partido; deste (pronome) / deste (verbo); leste (verbo) / leste (substantivo);
- e) são palavras homônimas. Têm igual escrita e igual pronúncia como o canto do quarto / o canto do pássaro / o primeiro canto de Os Lusíadas,

08.

*"Aquela, cujo amor me causa alguma pena,
Põe o chapéu ao lado, abre o cabelo à banda,
E com a forte voz cantada com que ordena,
Lembra-me, de manhã, quando nas praias anda,
Por entre o campo e o mar, bucólica, morena,
Uma pastora audaz da religiosa Irlanda".*

Oração coordenada sindética aditiva, introduzida pela conjunção "e":

- a) e com a forte voz cantada com que ordena;
- b) e com a forte voz cantada lembra-me, de manhã, quando nas praias anda;
- c) e com a forte voz cantada lembra-me, de manhã, por entre o campo e o mar, bucólica, morena;
- d) e com a forte voz cantada lembra-me, de manhã, uma pastora audaz da religiosa Irlanda;
- e) e com a forte voz cantada com que ordena, lembra-me de manhã.

09. Assinale a forma errada do imperativo afirmativo:

- a) Põe tu o chapéu ao lado, abre tu o cabelo à banda;
- b) Ponha você o chapéu ao lado, abra você o cabelo à banda;
- c) Ponhamos nós o chapéu ao lado, abrimos nós o cabelo à banda;
- d) Ponde vós o chapéu ao lado, abri vós o cabelo à banda;
- e) Ponham vocês o chapéu ao lado, abram vocês o cabelo à banda.

10. E com a forte voz com que ordena,

"Com que" exerce, junto ao verbo ordenar, a função sintática de:

- a) sujeito
- b) objeto direto
- c) objeto indireto
- d) adjunto adverbial
- e) complemento nominal

Redação

Leia com atenção, o texto de Carlos Alberto Sardenberg, publicado no Jornal O Estado de São Paulo, de 16/05/2011. Com apoio nas informações fornecidas pelo texto, redija uma dissertação em que você vai concordar ou discordar do autor.

- Defina, de forma inequívoca, o seu ponto de vista.
- Fundamente a perspectiva adotada.
- Apresente um texto constituído por três partes: introdução, desenvolvimento, conclusão.
- Trate, sem desvios, o tema proposto.

Se pelo menos ensinassem Português

Carlos Alberto Sardenberg

Os brasileiros falam de muitos modos. Há alguns programas de rádio no Nordeste que são simplesmente incompreensíveis para os paulistas. Um linguajar gaúcho bem cantado soa difícil em Manaus. Mas, quando se trata de estudar Matemática ou Ciências, todos os alunos brasileiros precisam saber o português, digamos, oficial, a chamada norma culta. Ou, ainda, quando uma companhia de Tecnologia da Informação (TI) lança um novo produto, uma máquina têxtil, por exemplo, o manual estará escrito no português normatizado, o dos dicionários.

Logo, as escolas brasileiras devem ensinar esse português, certo? Não é bem assim - é o que estão dizendo professores e linguistas alinhados na tese de que não há o certo e o errado no uso da língua. Há apenas o adequado e o inadequado. Assim, "nós pega o peixe" não está errado. E se alguém disser que é, sim, errado, estará cometendo "preconceito linguístico".

Essa tese se encontra no livro *Por Uma Vida Melhor*, da Coleção *Viver, Aprender* (Editora Global), que foi adotado, comprado e distribuído pelo Ministério da Educação a milhares de alunos. Daí a polêmica: trata-se de um livro didático, não apenas de uma obra de linguística.

Eis o equívoco em que nos estamos metendo. Em vez de tomar como prioridade absoluta o ensino da língua "oficial", aquela na qual vêm escritos os jornais, os manuais de TI, os livros de Matemática e os de Ciências, abre-se um debate para dizer que as crianças brasileiras podem falar e escrever "os menino pega os peixe".

É claro que podem. Mas precisam saber que esse não é o correto. E, se não souberem o correto, não poderão ler aquilo que os vai preparar para a vida profissional e para a cidadania.

Vamos falar francamente: uma pessoa que se expressa mal, que conhece poucas palavras e poucas construções, é uma pessoa que pensa mal, que compreende pouco.

Os alunos de Xangai foram muito bem no Programa Internacional de Avaliação de Alunos (Pisa, na sigla em inglês) - o teste internacional para jovens do ensino médio, aplicado pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). A prova avalia o conhecimento da língua, Matemática e Ciências. Na imensa China, entre 1,35 bilhão de habitantes, falam-se muitas línguas e muitos dialetos. Mas há uma língua oficial, escrita e falada, na qual os chineses estão alcançando posições de ponta na ciência e na tecnologia. Ensinam a língua intensamente.

Os alunos brasileiros vão mal no Pisa. Apresentam baixíssimo índice de compreensão de textos. Não sabem Português, e esse é um problema social e econômico. A baixa educação simplesmente condena à pobreza.

Dizer aos meninos, em livros didáticos, que "nós pega o peixe" está certo não é apenas um equívoco, é um crime. E discutir essas teses é perda de tempo, energia e dinheiro.

É como se tivessem desistido. Como não se consegue ensinar o Português, então vale o modo errado. E quem pensa diferente é preconceituoso. E então não precisa ensinar mais nada, não é mesmo?

Nossos professores, educadores e linguistas deveriam concentrar seus esforços num tema: como ensinar a língua culta para todos os alunos das escolas públicas e rapidamente. Conseguido isso, depois que nossas notas no Pisa alcançarem os primeiros lugares, então, tudo bem, vamos discutir as variações e os modos populares.

Matemática

11. Num certo condomínio, moram 29 famílias; cada uma possui ou um, ou três, ou cinco gatos. O número de famílias que possuem apenas um gato é o mesmo que o de famílias que possuem cinco gatos. O número de gatos que vivem nesse condomínio, é:

- a) 39
- b) 78
- c) 87
- d) 37
- e) 29

12. A média aritmética entre as alturas de 4 amigos é 1,72m. O mais alto e o mais baixo apresentam média de 1,74m. Qual a média das alturas dos outros dois?

- a) 1,70m
- b) 1,69m
- c) 1,71m
- d) 1,72m
- e) 1,68m

13. Os números constituem o alicerce da matemática e também intrigam as pessoas ligadas à área de exatas ou não, pois muitas vezes conduzem a resultados fascinantes.

Observe a seguinte situação: As potências de base 7 (ou de qualquer número terminado em 7) apresentam uma regularidade: o algarismo final é repetitivo, acompanhe:

$$7^0 = 1$$

$$7^1 = 7$$

$$7^2 = 49$$

$$7^3 = 343$$

$$7^4 = 2401$$

$$7^5 = 16807$$

$$7^6 = 117649$$

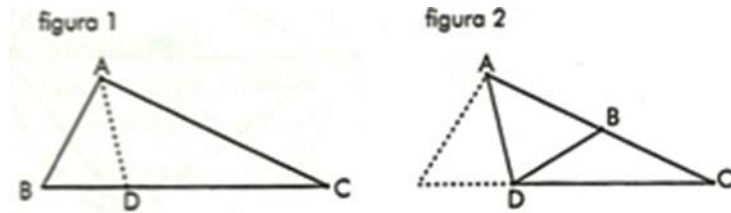
$$7^7 = 823543$$

Com base nessa regularidade, em que algarismo termina o número 7^{2468} ?

- a) 9
- b) 3
- c) 6
- d) 7
- e) 1

14. Uma folha de papel determina um triângulo ABC (figura 1). Essa folha é dobrada em torno de \overline{AD} , de modo que o lado \overline{AB} fique contido no lado \overline{AC} (figura 2).

Se $\hat{D}AC = 49^\circ$ e $\hat{A}BD = 60^\circ$, então a medida do ângulo $\hat{A}CD$



- a) 21°
- b) 22°
- c) 20°
- d) 19°
- e) 18°

15. Em uma sequência de quadrados cujos perímetros formam uma progressão aritmética de razão 4, o perímetro do segundo quadrado é numericamente igual à área do primeiro. Assim, o lado do primeiro quadrado mede:

- a) $2\sqrt{2} + 2$
- b) $2\sqrt{2}$
- c) $\sqrt{2} + 1$
- d) $\sqrt{2} + 2$
- e) $\sqrt{2}$

16. A trajetória de um salto de um golfinho, nas proximidades da praia, do instante em que ele saiu da água ($t = 0$) até o instante em mergulhou ($t = T$), foi descrita por um observador através do seguinte modelo matemático:

$$h(t) = 4t - t \cdot 2^{0,2t} \text{ com } t \text{ em segundos, } h(t) \text{ em metros e } 0 \leq t \leq T.$$

O tempo, em segundos, em que o golfinho esteve fora da água durante este salto, foi:

- a) 2
- b) 8
- c) 4
- d) 10
- e) 1

17. Uma urna I tem três bolas brancas, duas pretas e x vermelhas; uma urna II tem uma bola branca, cinco pretas e duas vermelhas. Uma das urnas é escolhida ao acaso e dela são extraídas, sucessivamente e sem reposição, duas bolas. A quantidade de bolas vermelhas da urna I (o valor de x) para que a probabilidade de ambas as bolas

sorteadas serem pretas seja de $\frac{11}{56}$ é:

- a) 5
- b) 4
- c) 3
- d) 7
- e) 6

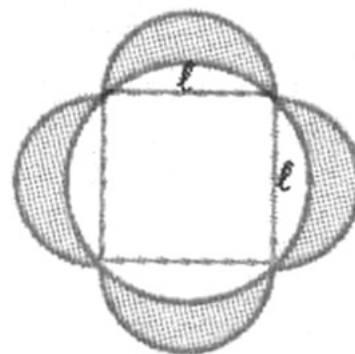
18. O gráfico da função $f : R \rightarrow R$, definida por $f(x) = ax + b$ contém o ponto $(1;3)$ e o vértice da parábola $y = x^2 - 4x$.

A sentença que define a função $g : R \rightarrow R$, inversa de f , é:

- a) $g(x) = -5x + 8$
- b) $g(x) = -7x + 10$
- c) $g(x) = \frac{x - 10}{7}$
- d) $g(x) = \frac{10 - x}{7}$
- e) $g(x) = \frac{5x - 8}{8}$

19. Na figura seguinte está destacada a superfície plana limitada pela circunferência circunscrita a um quadrado de lado ℓ e pelas quatro semicircunferências de diâmetro ℓ posicionadas externamente ao quadrado. A área da região assinalada é igual a:

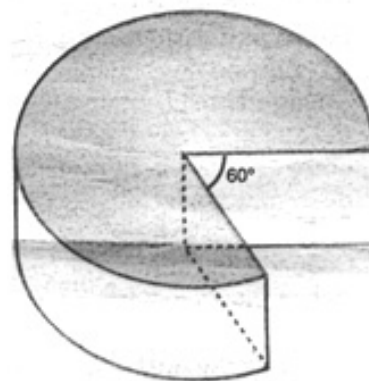
- a) $(\pi - 1) \cdot \ell^2$
- b) ℓ^2
- c) $\pi \ell^2$
- d) $2\ell^2$
- e) $(\pi - 2) \cdot \ell^2$



20. De um bolo de aniversário com formato de um cilindro circular reto, cujos raios e altura medem, respectivamente, 6cm e 3cm, foi cortada uma fatia, como mostra a figura:

O volume do sólido restante, em centímetros cúbicos, é:

- a) 50π
- b) 60π
- c) 70π
- d) 80π
- e) 90π



Estudos Sociais

21. Na Antiguidade, a religião de considerável influência na cultura de seus povos:

- I. Acreditavam na imortalidade da alma, a qual se separa do corpo após a morte, mas vinha procurá-lo no seu túmulo, depois de passar pelo julgamento de Osíris.
- II. Os profetas desempenhavam um papel importante na preservação da pureza da religião, frente à influência dos deuses estrangeiros.
- III. Acreditavam na magia, na adivinhação e na astrologia, meios que usavam para descobrir a vontade dos deuses.

Respectivamente:

- a) Fenícios, Cretenses e Sumérios;
- b) Hititas, Babilônios e Assírios;
- c) Medo-Persas, Gregos e Romanos;
- d) Sarracenos, Nilóticos e Acadianos;
- e) Egípcios, Hebreus e Mesopotâmios.

22. Leia as proposições I e II:

- I. Portugal colocou-se à frente nas grandes navegações devido a diversos fatores: posição geográfica estratégica, com caminho aberto para o Atlântico; a burguesia, visando ao lucro rápido, não poupava esforços para consegui-lo; Portugal podia se mobilizar para o empreendimento, pois havia centralização política e o país vivia num período de paz interna; além disso, tinha desenvolvido a arte náutica, com a fundação da escola de Sagres.
- II. Foram estabelecidos tratados sobre as terras do Novo Mundo, para evitar litígios entre as duas nações pioneiras nessa conquista: Portugal e Espanha. O primeiro tratado foi a bula Intercoetera (1492), que estabelecia uma linha imaginária a 100 léguas das ilhas de Cabo Verde, em direção ao Ocidente. As terras a oeste dessa linha seriam da Espanha, e as terras a leste, de Portugal. O Tratado de Tordesilhas só alterou a disposição da linha, estabelecendo que ela seria traçada a 370 léguas a partir de Cabo Verde.

Responda assim:

- a) são verdadeiras as proposições I e II;
- b) é verdadeira apenas a proposição I;
- c) é verdadeira apenas a proposição II;
- d) são erradas as proposições I e II;
- e) são verdadeiras as proposições I e II, desde que se considere o Tratado de Tordesilhas anterior à bula Intercoetera.

23. A partir de 1930, a situação política internacional estava novamente sob tensão: na Europa, de um lado ficou a União Soviética, isolada, enquanto que de outro, aliadas aos Estados Unidos, permaneceram França e Inglaterra; os Estados nazi-fascistas – Alemanha e Itália – formavam outro bloco.

Assinale a alternativa falsa:

- a) em 1931, o Japão conquistou a Manchúria e invadiu a China, desligando-se da Liga das Nações quando esta protestou;
- b) na Espanha, deflagrou-se a guerra civil, com a Alemanha e Itália apoiando o fascista Franco, que acabou implantando o Estado fascista na Espanha. Nessa guerra a Alemanha testou seu armamento que usaria na II Guerra Mundial;
- c) em 1936, Hitler anunciou a formação do Eixo (Roma-Berlim) e proclamou abertamente sua política expansionista. A neutralidade dos Estados Unidos e isolamento da União Soviética deixava Hitler à vontade para levar adiante seus planos;
- d) em 1938, Hitler anexou a Áustria à Alemanha e passou a reclamar a integração dos Sudetos;
- e) a Alemanha passou a exigir Dantzig e o "corredor austríaco". Como os austríacos resistiram, os alemães invadiram o seu território. Iniciou-se então a II Guerra Mundial. Era 1º de setembro de 1939.

24. O início da participação nazista na Guerra Civil Espanhola:

"No dia 26 de abril de 1937, uma segunda-feira, às 4h40 da tarde começaram a surgir os Heinkel III, bombardeando a cidade e metralhando as ruas. Depois dos Heinkels vieram os Junkers 52, os velhos espectros da Guerra Espanhola. A população começou a abandonar a cidade, sendo metralhada na fuga. Bombas incendiárias e outros explosivos foram lançados por vagas de aviões, a cada vinte minutos. A destruição foi total".

O palco dessa experiência nazista:

- a) Madri
- b) San Sebastian
- c) Gernica
- d) Barcelona
- e) Santiago

25. *"A campanha presidencial, de que tivemos, apenas, um tímido ensaio, não podia, assim, encontrar, como efetivamente não encontrou, repercussão no país. Pelo seu silêncio, a sua indiferença, o seu desinteresse, a Nação pronunciou julgamento irreversível sobre os artifícios e as manobras a que se habituou a assistir periodicamente, sem qualquer modificação no quadro governamental que se seguia às contendas eleitorais (...). Todos sentem, de maneira profunda, que o problema de organização do Governo deve processar-se em plano diferente e que a sua solução transcende os mesquinhos quadros partidários. (...) A gravidade da situação que acabo de escrever em rápidos traços está na consciência de todos os brasileiros. Era necessário e urgente optar pela continuação desse estado de coisas ou pela continuação do Brasil. Entre a existência nacional e a situação de caos, de irresponsabilidade e desordem em que nos encontrávamos, não podia haver meio-termo ou contemporização".*

Getúlio Vargas está justificando:

- a) a Revolução de 1930;
- b) a Guerra Civil de 1932;
- c) a sua eleição indireta em 1934;
- d) o Golpe de Estado em 1937;
- e) a participação do Brasil na II Guerra Mundial.

26. Derrotada nas duas guerras mundiais, a Alemanha esteve dividida por quarenta anos. A respeito das mudanças nas fronteiras alemãs, é correto afirmar que:

- a) os acordos de Potsdam, no final da Segunda Guerra Mundial, dividiram o território alemão em apenas três zonas de ocupação: norte-americana, germânica e russa;
- b) a cidade de Berlim, localizada na ex-República Democrática Alemã – de regime socialista –, foi dividida em dois setores: o ocidental capitalista, de economia de mercado, e o oriental socialista, de economia estatal;
- c) a queda do muro de Berlim em 1989 possibilitou a reunificação da Alemanha, mas, ao contrário do que se previa, tal fato enfraqueceu sua condição de potência mundial, devido à xenofobia e à ação de grupos neonazistas;
- d) a Alemanha Ocidental comandou o processo de reunificação do território germânico no final da década de 1980 sem altos custos, pois a Alemanha Oriental figurava entre os países europeus mais industrializados e de elevada renda per capita;
- e) a ex-República Federal Alemã e a ex-República Democrática Alemã constituíram o centro do conflito entre EUA e ex-URSS durante a Guerra fria, sendo a primeira ligada ao Pacto de Varsóvia e a segunda à OTAN.

27. A união do primogênito do casal Charles e Lady Diana com Kate Middleton já entrou para a história das monarquias européias. Estabeleça a associação:

- 1. O casamento da estrela de Hollywood Grace Kelly com o Príncipe Rainier.
- 2. O casamento da brasileira Sílvia Renate Sommerlath com Carlos Gustavo.
- 3. O casamento da argentina Máxima Zorreguieta com Guilherme.

Respectivamente, identifique a monarquia:

- a) Mônaco – Suécia – Holanda;
- b) Inglaterra – Austrália – Grécia;
- c) Canadá – País de Gales – Noruega;
- d) Mônaco – Austrália – Espanha;
- e) Suíça – Suécia – Holanda.

Inglês

Questions 28, 29 and 30 refer to the following text.

The West Coast of America has been placed under tsunami watch following the devastating 8.9 magnitude earthquake in Japan. Waves could peak to as much as seven feet along the coast shortly after 8am PST and residents who live on or near the beach are being told to evacuate and move to higher ground. The warnings cover an area stretching along the entire western coast and Canada from the Mexican border to Chignik Bay in Alaska, where a dozen small communities along the Aleutian Island chain were also on alert. The latest estimates from the National Weather Service suggest the sea level rise along the coast will vary significantly. Tsunami wave heights will top seven feet at Port San Luis Harbour in Central California but less than two feet in Santa Barbara, Malibu and San Pedro. Officials don't expect major coastal flooding but said the waves could create unusual and potentially dangerous currents that could last several hours. In the San Francisco Bay Area, an emergency warning system announcement for a tsunami warning was broadcast just after 1am PST. A lower-level advisory was issued for the Southern California coast south of Point Concepcion, which includes southern San Luis Obispo County and the counties of Ventura, Los Angeles, Orange and San Diego.

(Text taken from <http://www.dailymail.co.uk>)

28. Mark the alternative that has a possible title for the text.

- a) Man dead after being swept out to sea;
- b) Tsunami warnings on West Coast of America;
- c) Largest earthquake in history hits Japan;
- d) The moment Japan's cataclysmic tsunami engulfed a nation;
- e) Fears of massive death toll on the West Coast of America.

29. According to the text, it cannot be inferred that...

- a) Only Japan is affected by the cataclysmic earthquake that sent merciless tsunami waves;
- b) Tsunami warnings cover area stretching along entire western coast of North America;
- c) Northern California expects to be worst hit with waves between six and seven feet;
- d) Evacuations are likely to happen in some areas as sea levels will vary significantly;
- e) Coastal flooding accompanied by powerful currents is possible in America.

30. Segundo o texto, pode-se afirmar que...

- a) somente o Japão é atingido pelas conseqüências do terremoto em sua costa;
- b) várias regiões do Pacífico entram em estado de alerta após o tsunami que atinge o Japão;
- c) a costa leste do continente norte americano fica em estado de alerta;
- d) países do mundo todo sofrem conseqüências do terremoto na costa do Japão;
- e) países do Pacífico podem ser atingidos por ondas de mesma amplitude.

31. Mark the alternative that completes the following sentence correctly.

Japan's _____ earthquake since records began has _____ the north-east coast, _____ a massive tsunami.

- a) most powerless / stroke / triggered
- b) least powerless / strike / trigged
- c) more powerful / stroke / triggering
- d) least powerful / strike / triggering
- e) most powerful / struck / triggering

32. The biggest waves of more than 6-7ft were recorded near California's Crescent City, said the Pacific Tsunami Warning Centre. How many metres is 6-7ft?
- a) about 12 metres
 - b) from 6 to 7 metres
 - c) about 2 metres
 - d) one metre.
 - e) about 20 metres

Questions 33 and 34 refer to the following text.

Looking forward now to the wedding itself there is the prospect of the biggest royal _____ for a number of years. There will be weeks of speculation about the _____ dress and other aspects of the day itself, countless merchandising opportunities for souvenir makers, significant business opportunities for London's _____ industry, and a bumper weekend for retailers across the country as people use the wedding and the extra bank holiday as a reason to celebrate with parties of their _____. However, the officials at Buckingham Palace and St James's Palace who are charged with organising the wedding are conscious of the economic circumstances of the country. According to them, William and Kate's wedding will, in many ways, be more of an echo of the wedding of his grandparents than that of his father and mother. In the post-war Britain of 1947, the marriage of the then Princess Elizabeth to the Duke of Edinburgh was indeed a moment for national celebration but, grand though the occasion was, it was organised within the generally austere atmosphere of a country which was struggling to recover from the devastating economic impact of World War II. By contrast, the marriage of the Prince of Wales to the then Lady Diana Spencer in 1981 was a lavish affair, deliberately staged at St Paul's Cathedral so that as many people as possible could both line the route across central London and attend the ceremony itself.

(Taken from <http://www.bbc.co.uk>)

33. Mark the alternative that completes the text correctly.

- a) marriage / Kate's / business / royal family
- b) wedding / woman's / manufacturing / family
- c) ceremony / groom's / souvenir / prince
- d) celebration / bride's / tourism / own
- e) party / princess's / merchandising / themselves

34. O texto refere-se a que aspecto do casamento real de William e Kate?

- a) a circunstância econômica
- b) a exploração comercial
- c) a audiência mundial
- d) a grandiosidade da cerimônia
- e) a decoração suntuosa

Conhecimentos Específicos

As questões de 35 a 40: Física e Química

35. Um trem realiza um percurso de comprimento L , entre duas estações, com um intervalo de tempo T , saindo do repouso e chegando com velocidade nula, após uma fase de aceleração seguida de uma frenagem. Considerando que as duas fases tenham aceleração constante, a máxima velocidade atingida pelo trem deve ser:

- a) $2 L/T$
- b) $8 L/T$
- c) $4 L /T$
- d) $5 L/T$
- e) L/T

36. Um homem, sobre patins, está em repouso na superfície congelada de um lago. Em dado momento, arremessa, para frente, uma pedra de 10 kg , que adquire velocidade horizontal de $8,0 \text{ m/s}$. Sendo desprezível o atrito entre os patins e o gelo, o homem, que tem massa de 80 kg , adquire uma velocidade que, em m/s , vale:

- a) 10
- b) $5,0$
- c) $2,0$
- d) $0,10$
- e) $1,0$

37. Uma chapa de cobre possui um furo circular. Aumentando-se a temperatura da chapa:

- a) a chapa aumenta, mas o furo diminui;
- b) a chapa aumenta, mas o furo permanece com a dimensão inicial, pois não há material no furo;
- c) a chapa e o furo aumentam de dimensões;
- d) a chapa e o furo diminuem;
- e) a chapa diminui e o furo aumenta.

38. O fato de um sólido, nas condições ambientais, apresentar um único valor de massa específica em toda a sua extensão é suficiente para afirmar que este sólido:

- I. É homogêneo
- II. É monofásico
- III. É uma solução sólida
- IV. É uma substância simples
- V. Funde a uma temperatura constante

Das afirmações feitas, estão corretas:

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

39. Soro fisiológico contém 0,900 gramas de NaCl, massa molecular = 58,5 g/mol, em 100 mL de solução aquosa. A concentração do soro fisiológico, expressa em mol/L, é igual a:

- a) 0,009
- b) 0,015
- c) 0,100
- d) 0,154
- e) 0,900

40. Dentre as frações de destilação do petróleo representadas a seguir, as que têm maior número de átomos de carbono, por moléculas, são:

- a) o asfalto e o piche;
- b) a gasolina e o querosene;
- c) a nafta e os óleos minerais;
- d) a gasolina e o gás liquefeito do petróleo;
- e) o óleo diesel e o querosene.

Questões de 41 a 44: Dissertativas

41. Leia com atenção o preâmbulo da Constituição do Brasil outorgada em 1824; leia o final da romance de Machado de Assis, "Memórias Póstumas de Brás Cubas", publicado em 1881; leia o preâmbulo da Constituição da república do Brasil, promulgada em 1891. Ficamos sabendo então que o romance de Machado de Assis é contemporâneo da Constituição da República.

- O que está escrito no preâmbulo da Constituição de 1824 que, por si só, elimina aquela contemporaneidade?
- O que não está escrito no preâmbulo da Constituição de 1891 que, por si só, está em concerto com o romance realista de Machado de Assis?

Justifique sua resposta.

Constituição do Império do Brasil de 1824.

Manda observar a Constituição Política do Império, oferecida e jurada por Sua Majestade o Imperador.

Dom Pedro Primeiro, por graça de Deus, e Unânime Aclamação dos Povos, Imperador Constitucional, e Defensor Perpétuo do Brasil: (...)

Juramos o sobredito Projeto para o observarmos e fazermos observar, como Constituição, que d'ora em diante fica sendo deste Império; a qual é do teor seguinte:

EM NOME DA SANTÍSSIMA TRINDADE

"Memórias Póstumas de Brás Cubas"

DAS NEGATIVAS

Entre a morte do Quincas Borba e a minha, mediaram os sucessos narrados na primeira parte do livro. O principal deles foi a invenção do *emplasto Brás Cubas*, que morreu comigo, por causa da moléstia que apanhei. Divino emplasto, tu me darias o primeiro lugar entre os homens, acima da ciência e da riqueza, porque eras a genuína e direta inspiração do céu. O acaso determinou o contrário; e aí vos ficais eternamente hipocondríacos.

Este último capítulo é todo de negativas. Não alcancei a celebridade do emplasto, não fui ministro, não fui califa, não conheci o casamento. Verdade é que, ao lado dessas faltas, coube-me a boa fortuna de não comprar o pão com o suor do meu rosto. Mais; não padeci a morte de Dona Plácida, nem a semi-demência do Quincas Borba. Somadas umas coisas e outras, qualquer pessoa imaginará que não houve mingua nem sobra, e, conseqüentemente que saí quite com a vida. E imaginará mal; porque ao chegar a este outro lado do mistério, achei-me com um pequeno saldo, que é a derradeira negativa deste capítulo de negativas: -- Não tive filhos, não transmiti a nenhuma criatura o legado da nossa miséria.

Constituição do Brasil de 1891.

Nós os Representantes do Povo Brasileiro, reunidos em Congresso Constituinte, para organizar um regime livre e democrático, estabelecemos, decretamos e promulgamos a seguinte

CONSTITUIÇÃO DA
REPÚBLICA DOS ESTADOS UNIDOS DO BRASIL

Leia atentamente o texto que segue, para responder à questão 42:

Adão, o primeiro jornalista

O primeiro jornalista chamava-se Adão. Mas não tinha ninguém a quem dar notícias. Um dia, graças a Deus, chegou Eva e trazia, com a sua curiosidade e outras graças de mulher, a cura para o tédio em que Adão vivia no Paraíso da Terra.

Então, Adão começou a informar e a comunicar: "Aquilo além é uma montanha, na vertente onde bate o sol ao nascer há riachos e flores, árvores de frutos bons, peixes e aromas".

Foi esta a primeira notícia de que há notícia. Mais tarde, foram aparecendo novos homens e mulheres que davam, uns aos outros, notícias, comentários, reportagens e as primeiras análises políticas.

Tendo aumentado a população, tornou-se inviável a troca directa de informações. Um dia, Sapino, bisneto de Eva e de bisavô incógnito, começou a riscar a vida na pedra. Havia uma esquina de lajedos que era ponto de passagem da Humanidade de então. E nas grandes faces de granito do basalto, Sapino talhava sinais sobre a caça que andava nas redondezas.

Foram os primeiros jornais de parede.

Desconhecia-se, então, o cesto dos papéis, não por carência de cestos, mas por falta de papéis. Todavia há indícios de que os escribas, prezados colegas, nem sempre tiveram liberdade de expressão. Isto é: Sapino fazia já a sua pauta de censura. Não por vontade, mas porque o encostavam à parede. Com efeito, começaram a aparecer os primeiros poderosos pretendendo ver os escritos à sua feição.

Mário Zambujal, "A Mais Velha Profissão do Mundo", in Fora de Mão, Oficina do Livro

42. Responda:

a) O sentido mais profundo da primeira frase do texto.

- O primeiro homem chamava-se Adão.
- O primeiro jornalista chamava-se Adão.
- O primeiro homem foi o primeiro jornalista.

Justifique sua resposta

b) Explique a expressão do quarto parágrafo "*riscar a vida na pedra*"

c) Descreva a mudança do jornalismo de Adão para o tempo do jornalismo de Sapino.

d) Duas modalidades de jornalismo:

"talhava sinais sobre caça que andava nas redondezas" e *"ver os escritos à sua feição"*. Explique.

