



2ª Série do Ensino Médio – 10 de setembro de 2011

LÍNGUA PORTUGUESA / LITERATURA

QUESTÃO 1

Letra D.

A temática do emocionado envolvimento amoroso, presente no poema, identifica-se com o Romantismo. A forma corresponde ao preconizado pela estética parnasiana.

QUESTÃO 2

Letra D.

Realmente, percebe-se que o primeiro verso da segunda estrofe transcrita introduz uma explicação para que, na visão do eu lírico, a amada não o deixe ir embora. Caberia, pois, a conjunção explicativa: “Não me exiles do vale do teu leito (porque) morrerei de atração e de saudade.”

QUESTÃO 3

Letra B.

O eu lírico compara a “treva e o frio” que encontraria no caminho à “treva e o frio” que existiria em seu peito, longe da amada. Erros: em “A”: justificativas para ir embora (ele quer ficar); em “C”: não se podem considerar “pouco honestos” os argumentos utilizados, nem de “forte desejo” (para ele ir embora) da mulher amada; em “D”: o envolvimento é duplo (vide versos finais); em “E”: o sentimento não é de desapontamento, nem se percebem “pedidos insistentes” da personagem feminina.

QUESTÃO 4

Letra A.

Trata-se de um sujeito posposto (do verbo “despontar”). Em “B”, efetivamente temos um dos objetos indiretos do verbo “casar”, que aparece no verso anterior. Em “C”, a aflição é a causa da morte. Em “D”, há um caso claro de sujeito. Em “E”, trata-se do objeto direto do verbo “abrir” (cujo sujeito é “ela”).

QUESTÃO 5

Letra A.

O emprego de sinestésias aparece em expressões como “som feito luz” e na comparação do som da voz (“mais claro e fino...”); a musicalidade está presente no ritmo e no emprego de assonâncias e aliterações, tudo a serviço da sugestão, como preconiza a estética simbolista. Não se pode falar em clareza, objetividade ou valorização do real-concreto.

HISTÓRIA

QUESTÃO 6

Letra A.

Vários problemas atingiam as principais nações europeias no início do século XX. O século anterior havia deixado feridas difíceis de curar. Alguns países estavam extremamente descontentes com a partilha da Ásia e da África, ocorrida no final do século XIX. Alemanha e Itália, por exemplo, haviam ficado de fora no processo neocolonial. Enquanto isso, França e Inglaterra podiam explorar diversas colônias, ricas em matérias-primas e com um grande mercado consumidor. A insatisfação da Itália e da Alemanha, neste contexto, pode ser considerada uma das causas da Grande Guerra. Vale lembrar

também que no início do século XX havia uma forte concorrência comercial entre os países europeus, principalmente na disputa pelos mercados consumidores. Esta concorrência gerou vários conflitos de interesses entre as nações. Ao mesmo tempo, os países estavam empenhados numa rápida corrida armamentista, já como uma maneira de se protegerem, ou atacarem, no futuro próximo. Esta corrida bélica gerava um clima de apreensão e medo entre os países, em que um tentava se armar mais do que o outro.

QUESTÃO 7

Letra C.

Stalin ascendeu galgando cargos burocráticos até assumir o aparelho do partido por meio de lutas internas pelo poder, fazendo parte de segmentos conspiratórios no interior do partido bolchevique.

Tendo estabelecido um governo marcado pelo terror, Stalin também levou a cabo expurgos em massa daqueles considerados opositores à causa do partido, ou mais especificamente ao que ele, enquanto líder soviético, considerava as causas do movimento dos trabalhadores, haja vista a “limpeza” que efetivou nos altos escalões da máquina governamental e do partido bolchevique como um todo.

QUESTÃO 8

Letra A.

A questão é bastante simples e trata de um assunto clássico da História do Brasil: a chamada Era Vargas. A letra A deve ser assinalada na medida em que até 1934, durante a vigência do chamado “Governo Provisório”, Getúlio governou por decretos sem qualquer estrutura jurídica ou mesmo constituição em vigor.

QUESTÃO 9

Letra D.

Vargas cria o Ministério do Trabalho e vincula os sindicatos ao governo, acabando com autonomia dos movimentos operários e controlando os movimentos grevistas.

QUESTÃO 10

Letra A.

O programa econômico do governo provocava uma recuperação mais ou menos rápida e orientada por um intervencionismo estatal do tipo planejamento econômico, quando o Estado planeja, mas é a iniciativa privada que executa.

GEOGRAFIA

QUESTÃO 11

Letra C.

A permanência de colônias judaicas na Cisjordânia torna a solução do problema ainda mais complexa.

QUESTÃO 12

Letra A.

Mesmo com o acesso de boa parte da população a aparelhos eletrônicos modernos e a novos sistemas de telecomunicações, a grande desigualdade social permanece e a dependência tecnológica ainda aumenta. Ou seja, a globalização não eliminou os problemas estruturais dos países pobres.

QUESTÃO 13
Letra D.

A cultura de um grupo interfere muito nos padrões de violência neste caso se destaca a forte influência da religião hinduísta da população da Índia.

QUESTÃO 14
Letra D.

Com o desenvolvimento econômico e social, o crescimento vegetativo tende a diminuir.

QUESTÃO 15
Letra D.

O país número 2 corresponde à Índia, apresenta maioria hinduísta e conflitos com o seu vizinho Paquistão.

MATEMÁTICA
QUESTÃO 16
Letra C.

Imediato: $a = 1$ e $b = 0$. O raio da circunferência é dado por $6^2 + 8^2 - 4c = (2 \cdot r)^2$. Assim, como $r = 6$, decorre que $a = 1$, $b = 0$ e $c = -11$. Então $(a+b+c)^2 = 100$.

QUESTÃO 17
Letra C.

Observe que os triângulos PCQ e ACB são semelhantes. A razão entre as áreas de tais triângulos é 0,5. Sendo assim, vem: $\frac{x}{36} = \sqrt{\frac{1}{2}}$. Logo, $18\sqrt{2}$ cm.

QUESTÃO 18
Letra A.

Imediato: Basta traçar um segmento EH, perpendicular a CD e verificar, por simetria, que todas as afirmações são verdadeiras.

QUESTÃO 19
Letra E.

Sabe-se que $x^2 - x - 2 = (x - 2)(x + 1)$. Então, como o polinômio inicial é divisível por $(x - 2)(x + 1)$, também será divisível por cada um dos fatores. Fazendo $P(2) = 0$ e $P(-1) = 0$, obtemos, respectivamente: $2m + n = 13$ e $m - n = 2$. Resolvendo este sistema linear, tem-se $m = 5$ e $n = 3$, cuja soma é 8.

QUESTÃO 20
Letra A.

Seja $Q(x)$ e $R(x) = ax + b$, o quociente e o resto da divisão de $p(x)$ pelo polinômio $q(x) = x(x + 1)$, respectivamente.

$$p(x) = q(x) \cdot Q(x) + R(x)$$

$$p(x) = (x^2 + x) \cdot Q(x) + ax + b$$

$$\begin{cases} p(0) = a \cdot 0 + b \\ p(-1) = a \cdot (-1) + b \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 0 = b \\ (-1)^{110} - (-1) = -a \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} b = 0 \\ a = -2 \end{cases}$$

Logo, $R(x) = -2x$.

FÍSICA
QUESTÃO 21
Letra C.

$$W_R = E_{cf} - E_{ci}$$

$$W_R = 0 - \frac{800 \cdot (20)^2}{2} = -160 \text{ kJ}$$

QUESTÃO 22
Letra E.

$$W_R = E_{cf} - E_{ci}$$

$$-Fd = \frac{mV^2}{2} - \frac{mV_0^2}{2}$$

$$-F \cdot 0,05 = \frac{0,01(100)^2}{2} - \frac{0,01(600)^2}{2}$$

$$F = 35.000 \text{ N}$$

QUESTÃO 23
Letra E.

$$F_r = m \cdot a \rightarrow 20 = 10a \rightarrow a = 2,0 \text{ m/s}^2$$

$$\Delta S = V_0 t + \frac{1}{2} a t^2 \rightarrow 100 = \frac{1}{2} \cdot 2 \cdot t^2 \rightarrow t = 10 \text{ s}$$

$$P_m = \frac{W}{\Delta t} = \frac{F_d}{\Delta t} = \frac{20 \cdot 100}{10} = 200 \text{ W}$$

QUESTÃO 24
Letra C.

Do primeiro gráfico.

$$E = \frac{KQ}{d^2}$$

$$9 \times 10^3 = \frac{9 \times 10^9 \times Q}{2^2}$$

$$Q = \frac{9 \times 10^3 \times 4}{9 \times 10^9} = 4 \times 10^{-6} \text{ C}$$

$$V = \frac{KQ}{d}$$

$$V_{\text{condutor}} = \frac{9 \times 10^9 \times 4 \times 10^{-6}}{1}$$

$$V_{\text{condutor}} = 36 \times 10^3 = 3,6 \times 10^4 \text{ V}$$

QUESTÃO 25
Letra A.

$$E = 9,0 \times 10^3 \text{ N/C}$$

$$V = 18 \times 10^3 \text{ V}$$

$$\left. \begin{aligned} 9 \times 10^3 &= \frac{KQ}{r^2} \\ 18 \times 10^3 &= \frac{KQ}{r} \end{aligned} \right\} \text{Dividindo}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{1}{r} \cdot \frac{Q \cdot 10^9}{2} = 18^2 \times 10^3$$

$$r = 2m$$

$$10^9 Q = 4 \times 10^3$$

$$Q = 4 \times 10^{-6} \text{ C}$$

ou
 $4 \mu\text{C}$

QUÍMICA

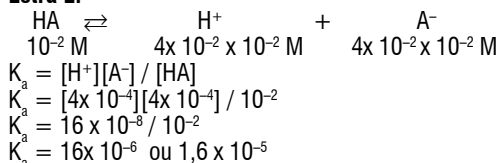
QUESTÃO 26

Letra A.

Quanto maior a temperatura, maior é a mobilidade das partículas, maior a probabilidade de choque entre elas e, portanto, maior a velocidade da reação.

QUESTÃO 27

Letra E.



Ou matematicamente:

$$K_a = M\alpha^2$$

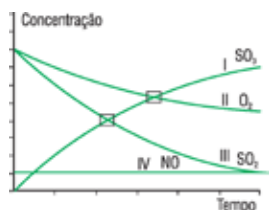
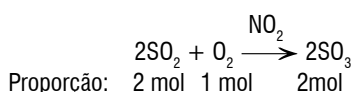
$$K_a = 10^{-2} (4 \times 10^{-2})^2$$

$$K_a = 16 \times 10^{-6} \text{ ou } 1,6 \times 10^{-5}$$

QUESTÃO 28

Letra C.

$NO_{(g)}$ é catalisador, logo, não há alteração em sua concentração, SO_3 não existe no início da reação ($t = 0$).



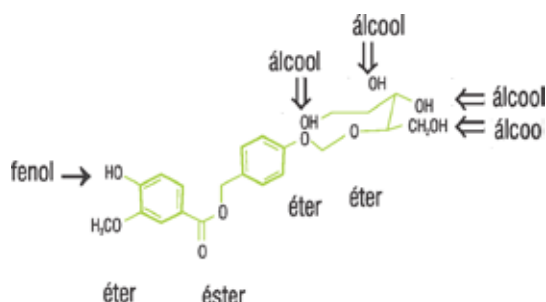
QUESTÃO 29

Letra C.

	Composto 1	Composto 2	Isomeria
a)			cadeia
b)			posição
c)			cadeia
d)			função
e)			metameria

QUESTÃO 30

Letra D.



BIOLOGIA

QUESTÃO 31

Letra A.

O participante deveria saber quais as principais causas e consequências da intensificação do efeito estufa, sendo capaz de identificar erros conceituais como aqueles apresentados nas opções B, C, D e E. A opção B está incorreta porque nega a contribuição dos efeitos do uso de combustíveis fósseis para o aumento do efeito estufa. A C peca ao dizer que o efeito estufa é nocivo, enquanto na verdade sua intensificação é que se apresenta como um problema, além do aquecimento global ser um problema recente e não da antiguidade. A D também erra ao dizer que a intensificação do efeito estufa tem relação direta com o buraco na camada de ozônio, mas na verdade este é causado por outros gases poluentes e não pelo CO_2 . A opção E está incorreta porque o esgotamento dessas reservas não está ligado ao aquecimento global.

QUESTÃO 32

Letra B.

A questão relaciona o problema da diminuição da biodiversidade, devido à exploração do mogno, com a redução da variabilidade genética. A questão não apresentou dificuldade, uma vez que o texto apresentado usa expressões “exploração descontrolada” e “diversidade”, que podem ser encontradas nas entrelinhas da opção correta (B).

QUESTÃO 33

Letra A.

A questão de nível fácil exige que o candidato saiba que a chuva ácida é um fenômeno causado, principalmente, devido à poluição e que ocorre na atmosfera, alterando assim o pH da chuva.

QUESTÃO 34

Letra E.

Os problemas de pigmentação na pele ocorre em função de problemas no gene III (produção de melanina) enquanto a atividade metabólica está relacionada à produção de tiroxina que regula o metabolismo basal do indivíduo.

QUESTÃO 35

Letra D.

A probabilidade de nascer uma criança Rh- é de 50% e de ser do grupo O, de 25%. Considerando-se as duas características simultaneamente teremos que multiplicar as probabilidades parciais apresentadas, o que dá o resultado de 12,5% (1/8).

INGLÊS

QUESTÃO 36

Letra C.

“Synvisc is used to relieve knee pain due to osteoarthritis (OA).”

QUESTÃO 37

Letra A.

A (A) é a única opção que não é abordada no texto.

“Synvisc is generally well tolerated. However, it **may not work** for everyone. O tratamento pode não dar resultados para todos.”

QUESTÃO 38**Letra E.**

"May" is a modal verb which expresses possibility.

QUESTÃO 39**Letra D.**

A questão é sobre Conditional Sentence. A oração condicional (if clause) expressa uma condição e sempre aparece ligada a uma oração principal (main clause). Trata-se de uma condição provável; logo, usamos o **Simple Present** e o **Future Tense**.

QUESTÃO 40**Letra E.**

O verbo "to resume" é um falso cognato → retomar, recomeçar. O verbo "to start" significa começar e a opção E apresenta o verbo com o prefixo **re (de novo)**.

ESPAÑHOL**QUESTÃO 41****Letra E.**

As opções restantes estão de acordo com o texto. Estes dados da resposta correta estão explicitados nas linhas 16, 17 e 18 do segundo parágrafo.

QUESTÃO 42**Letra B.**

As denúncias foram feitas durante o curso "La convergencia social de España con Unión Europea", por Antonio Ferrer, o secretario de Acción Sindical.

QUESTÃO 43**Letra B.**

No terceiro parágrafo, lê-se que Luis Blázquez, consejero de Trabajo de la Comunidad de Madrid, embora empenhado em discordar do secretário de Acción Sindical, não deixa, apenas em parte, de concordar com o que ele diz. As demais opções também confirmam o que se lê no último parágrafo.

QUESTÃO 44**Letra E.**

É a única substituição possível; a que mantém o mesmo sentido.

QUESTÃO 45**Letra A.**

O pronome se refere ao secretário de ação sindical da UGT e tem função de objeto indireto. Este uso redundante do objeto indireto é da natureza da língua espanhola e é de uso corrente.

FILOSOFIA**QUESTÃO 46****Letra D.**

A sabedoria e o uso da força são, segundo Maquiavel, as armas mais eficazes para que o governante conquiste seus objetivos, já que o filósofo defendia uma moral e estado laicos, onde a utilização da ética não era prioritária nem mesmo recomendada.

QUESTÃO 47**Letra A.**

Maquiavel viveu uma época de fortes disputas internas na Itália das cidades-Estado.

QUESTÃO 48**Letra B.**

A conclusão que dá origem a toda a filosofia cartesiana é o "penso, logo existo", que associa o pensamento à existência.

QUESTÃO 49**Letra E.**

O método de Descartes, fruto de sua veia matemática e sua crença de que a certeza matemática poderia ser alcançada nos demais planos da existência, busca indicar os passos a se seguir para a melhor utilização da nossa porção racional. Para atingir tal objetivo, há que se aplicá-lo corretamente, seguindo as regras citadas nesta ordem.

QUESTÃO 50**Letra A.**

Através da dedução, teremos acesso a um conjunto de verdades elaboradas de forma racional acerca desse mesmo problema observado.