



PRIMEIRÃO - 2020

ESPAÑHOL

SIMULADO TEMÁTICO EM TEMPO REAL PAS e PSS - 2020



17 DE JULHO

Gabarito:

Resposta da questão 1:

$$01 + 02 + 04 = 07.$$

A somatória indicada é [07], pois são adequados os itens [01], [02] e [04]. A afirmativa [08] é incorreta porque o único número apresentado é a média de óbitos por hora: *“Los ataques al corazón son la causa principal de muerte en nuestro país y alrededor de seis personas mueren cada hora por esta enfermedad”*.

Resposta da questão 2:

$$01 + 08 + 16 = 25.$$

São corretas apenas as afirmativas [01], [08] e [16]. As demais afirmativas são incorretas, pois:

[02] *reitera* não corresponde a *niega*, as expressões possuem sentidos opostos, a primeira palavra possui sentido afirmativo, o mesmo que reforçar, confirmar. Já *niega* é negativa, em português seria “negar”;

[04] na verdade, devido ao tempo de aulas, deslocamentos, refeições e interação com os colegas eram mais de 50 horas de atividades sem poder abrir um livro para estudar: *“sumando el resto de horas en total llegan a ³50 y no ⁴ha abierto un libro, no ⁵ha estudiado”*.

Resposta da questão 3:

$$02 + 08 = 10.$$

[01] Falso. Em um lançamento vertical, quando a bola atingir a altura máxima a velocidade final será nula. Sempre.

[02] Verdadeiro.

$$V = V_0 + at$$

$$0 = 25 - 10t$$

$$t = 2,5 \text{ s}$$

[04] Falso. Após alcançar a altura máxima a bola demora o mesmo tempo para descer. Logo, irá demorar 2,5 segundos.

[08] Verdadeiro. Como a resistência do ar é desprezada a afirmação é verdadeira.

[16] Falso. A energia cinética da bola no ponto mais alto da trajetória é mínima e a energia potencial máxima.

Resposta da questão 4:

$$04 + 08 = 12.$$

[01] Falso. Estando um corpo em queda livre, ele estará sob a ação da aceleração da gravidade, e descreverá um movimento uniformemente variado.

[02] Falso. O tempo de queda onde não há resistência do ar independe da massa ou da geometria do objeto.

[04] Verdadeiro. Descrição correta de acordo com o item [01].

[08] Verdadeiro. Com a velocidade contrária à aceleração de 10 m/s^2 , o corpo descreve um movimento retardado e perde 10 m/s de velocidade a cada segundo.

[16] Falso. A aceleração da gravidade é inversamente proporcional à distância do corpo ao centro da Terra. Portanto, quanto mais próximo o corpo da Terra maior será a influência da gravidade sobre ele.

Resposta da questão 5:

$$01 + 04 = 05.$$

Os itens incorretos são:

[02] a La Niña é o resfriamento anormal do Pacífico equatorial, costuma reduzir temperaturas e causar seca no Sul e chuva excessiva na Amazônia e Nordeste;

[08] as monções correspondem ao regime de ventos no Sul e Sudeste asiáticos, no verão, devido à alta pressão no Oceano Índico, as monções trazem umidade e chuva intensa causando inundações em países como a Índia e Bangladesh;

[16] no clima semiárido do Sertão do Nordeste, as chuvas estão concentradas no verão, o inverno é a estação seca.

Resposta da questão 6:

$$02 + 04 + 08 = 14.$$

[01] INCORRETO: Exosfera é a camada mais rarefeita e a mais externa da atmosfera.

[02] CORRETO: Ionosfera é composta por íons que refletem as ondas de rádio.

[04] CORRETO: Estratosfera é a camada da atmosfera onde está localizada a camada de ozônio.

[08] CORRETO: Troposfera é a camada da atmosfera imediata à superfície da Terra.

[16] INCORRETO: Astenosfera é uma camada da estrutura da Terra situada abaixo da litosfera.

Resposta da questão 7:

$$01 + 02 + 16 = 19.$$

A afirmativa [04] está **incorreta** porque o exército cruzado era formado, basicamente, pela nobreza feudal, os chamados guerreiros na sociedade do Feudalismo;

A afirmativa [08] está **incorreta** porque quem dominava o Mar Mediterrâneo na época citada era o povo árabe, o que acabou por obrigar, a partir do século XIV, os europeus a encontrarem outra rota para o Oriente.

Resposta da questão 8:

$$08 + 16 = 24.$$

A proposição [01] está **incorreta** porque a Igreja inseria-se nesse sistema, sendo, inclusive, a maior senhora feudal da época;

A proposição [02] está **incorreta** porque a posição social no Feudalismo era determinada pelo nascimento do indivíduo;

A proposição [04] está **incorreta** porque a divisão da produção dentro do Feudo era extremamente desigual: o senhor feudal ficava com cerca de 85% da produção e os servos com os 15% restantes.

Resposta da questão 9:

$$02 + 16 = 18.$$

[01] INCORRETA. Calculando:

$$12 \div 300 = 0,04 \text{ m}^2/\text{peça} \Rightarrow \text{lado} = \sqrt{0,04} = 0,2\text{m} = 20\text{cm}$$

[02] CORRETA. Calculando:

$$AC^2 = 5^2 + 7^2 + 2 \cdot 5 \cdot 7 \cdot \cos 60^\circ$$

$$AC^2 = 39 \Rightarrow AC = \sqrt{39} \Rightarrow \sqrt{6^2} < AC < \sqrt{7^2}$$

[04] INCORRETA. Calculando:

$$R = 200$$

$$C = 2\pi R = 2 \cdot \pi \cdot 200 = 400\pi \approx 1256 \text{ m} = 1,256 \text{ km}$$

$$502,4 \div 1,256 = 400 \text{ voltas}$$

[08] INCORRETA. O losango é um exemplo de polígono com lados iguais e ângulos diferentes.

[16] CORRETA. Calculando:

$$8^2 = h^2 + 4^2 \Rightarrow h = \sqrt{48}$$

$$CM^2 = \left(\frac{\sqrt{48}}{2} \right)^2 + 4^2 \Rightarrow CM = \sqrt{28} > \sqrt{5^2}$$

Resposta da questão 10:

$$01 + 16 = 17.$$

Considerando como x o número de minutos gastos, as funções para cada um dos planos de cobrança das empresas citadas podem ser escritas como:

$$\text{Empresa A} \rightarrow \text{Fatura} = f_A(x) = 19,90 + 0,15x$$

$$\text{Empresa B} \rightarrow \text{Fatura} = f_B(x) = 29,90 + 0,05x$$

Analisando as proposições:

[01] CORRETO. Considerando que Maria contratou a empresa B e que sua fatura foi de 79,90 reais, tem-se:

$$f_B(x) = 79,90 = 29,90 + 0,05x$$

$$x = 1000 \text{ minutos} > 950 \text{ minutos}$$

[02] INCORRETO. Conforme a plano de cobrança da empresa A contratada por João, tem-se:

$$\text{Se } x = 300 \rightarrow f_A(x) = 19,90 + 0,15 \cdot 300 \rightarrow f_A(x) = 64,90$$

[04] INCORRETO. Igualando as duas funções:

$$f_A(x) = f_B(x)$$

$$19,90 + 0,15x = 29,90 + 0,05x \rightarrow 0,10x = 10 \rightarrow x = 100 \text{ minutos}$$

Para 100 minutos em ligações, o valor das duas faturas será igual.

$$f_A(x) = 19,90 + 0,15 \cdot 100 = 34,90$$

$$f_B(x) = 29,90 + 0,05 \cdot 100 = 34,90$$

[08] INCORRETO. Considerando que Maria faça o dobro de minutos em ligações, tem-se:

$$f_B(2x) = 29,90 + 0,05 \cdot 2x \rightarrow f_B(2x) = 29,90 + 0,10x$$

Igualando as duas funções:

$$f_A(x) = f_B(2x)$$

$$19,90 + 0,15x = 29,90 + 0,10x \rightarrow 0,05x = 10 \rightarrow x = 200 \text{ minutos}$$

Para 200 (x) e 400 (2x) minutos em ligações, o valor das duas faturas será igual.

$$f_A(200) = 19,90 + 0,15 \cdot 200 = 49,90$$

$$f_B(400) = 29,90 + 0,05 \cdot 400 = 49,90$$

[16] CORRETO. Considerando $f_A(x) < f_B(x)$, tem-se:

$$19,90 + 0,15x < 29,90 + 0,05x$$

$$0,10x < 10 \rightarrow x < 100$$

Ou seja, para todo $x < 100$ minutos o plano da empresa A será mais vantajoso.

Ainda, fazendo $x = 90$ minutos para ambas as funções, tem-se:

$$f_A(x) = 19,90 + 0,15 \cdot 90 = 33,40$$

$$f_B(x) = 29,90 + 0,05 \cdot 90 = 34,40$$

Resposta da questão 11:

$$02 + 04 + 16 = 22.$$

[01] Incorreta. Devemos levar em consideração que no cristal covalente do enxofre rômico as ligações são feitas entre os átomos de enxofre, ou seja, são intra-atômicas. Já na sacarose ocorrem ligações de hidrogênio (intermoleculares) devido à existência dos grupos OH.

[02] Correta. As diferenças de solubilidade entre os diversos sólidos existentes podem ser também explicadas pelos tipos de ligação química nesses materiais tendo em vista que a sacarose faz ligações de hidrogênio com a água.

[04] Correta.

[08] Incorreta. Substâncias como a sacarose (sabor doce) e a grafite podem ser diferenciadas de acordo com suas propriedades organolépticas.

[16] Correta.

Resposta da questão 12:

$$08 + 16 = 24.$$

[01] Incorreta. Orbitais atômicos podem se combinar para formar orbitais moleculares.

[02] Incorreta. A configuração eletrônica da camada de valência do átomo mais eletronegativo da tabela periódica (flúor) é $2s^2 2p^5$.

[04] Incorreta. Uma ligação π pode ser formada pela combinação dois orbitais do tipo p.

[08] Correta. Quanto menor for a eletronegatividade de um elemento, maior será seu caráter metálico, ou menor será seu potencial de ionização.

[16] Correta. O diamante é uma substância formada por átomos de carbono ligados entre si por ligações covalentes.

Resposta da questão 13:

$$01 + 02 + 04 = 07.$$

Estão incorretos os itens:

[08] O metabolismo celular é o conjunto de reações químicas que ocorre na célula, estas reações são controladas por enzimas catalisadoras que são proteínas que aceleram as reações.

[16] O ácido ascórbico é também conhecido como vitamina C. O colágeno fabricado pelo corpo é encontrado nas cartilagens e na derme.

Resposta da questão 14:

01 + 02 + 04 = 07.

[08] Incorreto: O DNA presente nos organismos celulares é formado por uma fita dupla e pareada contendo adenina, guanina, citosina e timina como bases nitrogenadas.

[16] Incorreto: O RNA transportador, ou de transferência, auxilia no transporte dos aminoácidos para os ribossomos durante a síntese de proteínas.

Resposta da questão 15:

01 + 08 + 16 = 25.

Instituição social é uma entidade que reúne várias formas de comportamentos estabelecidos, que se organizam de forma recíproca e hierárquica com um objetivo comum. Assim, junto com a família, a igreja, a escola e o exército também são instituições sociais passíveis de mudança e transformação.

Resposta da questão 16:

01 + 02 + 16 = 19.

Dentre as alternativas, [04] e [08] são falsas. É típica da divisa do trabalho, na sociedade capitalista, a separação entre trabalho manual e trabalho intelectual. O segundo tem se intensificado, principalmente na fase de monopolização do capital. No modo de produção asiático, o excedente de produção era entregue ao Estado, que o distribuíra entre a nobreza.

Resposta da questão 17:

02 + 04 + 08 = 14.

A filosofia desenvolvida no período medieval, que teve grande influência da filosofia grega, teve como principal característica a busca pela racionalização da fé cristã, a partir da premissa de que a relação entre a fé e a razão levaria ao aperfeiçoamento humano. A filosofia patrística, que tem como principal representante Agostinho de Hipona, predominou nos primeiros séculos do período medieval e buscou formular uma argumentação racional e ontológica para a existência do Deus cristão e para a doutrina cristã, defendendo a fé como principal fundamento para direcionar a vida e a moral humanas a partir do conhecimento sensível. Nessa perspectiva, o aluno deve identificar os itens [02] e [04] como corretos. A filosofia escolástica teve como expoente mais importante Tomás de Aquino, que, através da leitura e da reinterpretação dos textos aristotélicos, enfatizou o uso da razão para o entendimento da doutrina cristã, buscando justificar a existência de Deus e das verdades reveladas através da sistematização dos argumentos e da superação das contradições através do pensamento lógico. Com base nisso, o aluno deve apontar o item [08] como correto.

Resposta da questão 18:

01 + 04 + 08 = 13.

Somente as afirmativas [02] e [16] são falsas. Não foi São Paulo, mas Santo Agostinho quem escreveu as *Confissões*. Como afirmado na proposição [08], a filosofia agostiniana era de influência platônica e não aristotélica. Além disso, Averrois foi um filósofo do século XII, sendo bem posterior a Santo Agostinho.

Resposta da questão 19:

02 + 08 = 10.

[01] Incorreta: os sermões de Padre Antônio Vieira foram famosos pela sua retórica e crítica a problemas políticos do período, tais como o despotismo português e o ataque aos indígenas.

[04] Incorreta: o narrador de *Memórias Póstumas de Brás Cubas* afirma ser um defunto-autor e o é de fato. Isso lhe permite contar suas memórias sem receio de cair no julgamento “terreno”.

[16] Incorreta: apesar de ter vivido na mesma época que muitos modernistas, Cecília Meireles não participou da Semana de Arte Moderna. Sua poesia inicial tinha uma faceta muito mais simbolista do que modernista, embora a autora não tenha pertencido a nenhum dos movimentos.

Resposta da questão 20:

01 + 02 = 03