



Universidade
Anhembi Morumbi

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

VESTIBULAR DE MEDICINA 2019

001. PROVA I

- Confira seus dados impressos neste caderno.
- Nesta prova, utilize caneta de tinta preta.
- Assine apenas no local indicado. Será atribuída nota zero à questão que apresentar nome, rubrica, assinatura, sinal, iniciais ou marcas que permitam a identificação do candidato.
- Esta prova contém 8 questões discursivas.
- A resolução e a resposta de cada questão devem ser apresentadas no espaço correspondente. Não serão consideradas respostas sem as suas resoluções, nem as apresentadas fora do local indicado.
- Encontra-se neste caderno a Classificação Periódica, que poderá ser útil para a resolução de questões.
- As provas terão duração total de 5h e o candidato somente poderá sair do prédio depois de transcorridas 3h45, contadas a partir do início da prova.
- Os últimos três candidatos deverão se retirar juntos da sala.
- Ao final da prova, antes de sair da sala, entregue ao fiscal a Folha de Respostas, a Folha de Redação e os Cadernos de Questões.

Nome do candidato

RG

Inscrição

Prédio

Sala

Carteira

USO EXCLUSIVO DO FISCAL

AUSENTE

Assinatura do candidato



ISCP1801



03001002



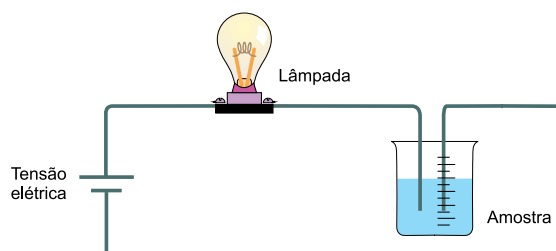
I SCP1801



03001003

QUESTÃO 01

O aparelho representado a seguir permite testar a condutibilidade elétrica de substâncias e misturas.



Com esse aparelho, foram testadas as condutibilidades elétricas de algumas amostras.

Amostra	Substância
I	NaCl (s)
II	Hg (ℓ)
III	C ₆ H ₁₂ O ₆ (s)
IV	Ag (s)

- a) Duas dessas amostras fizeram com que a lâmpada acendesse no teste. Quais foram elas?
- b) Associe cada uma das amostras da tabela ao tipo de ligação química pelo qual os átomos dos elementos que as constituem estão unidos.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



I SCP1801

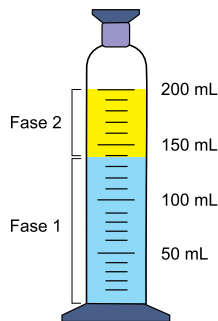


03001004

QUESTÃO 02

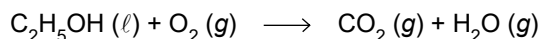
O teor de etanol anidro da gasolina comum deve estar entre 26 e 28% (em volume). Para verificar esse teor, pode-se adicionar uma solução aquosa de cloreto de sódio a uma amostra de gasolina.

- a) A um cilindro graduado de 200 mL, com tampa, foram acrescentados 100 mL de gasolina e 100 mL de solução aquosa de cloreto de sódio. Após agitação vigorosa, a mistura foi deixada em repouso, resultando em duas fases distintas, como mostra a figura.



O que constitui cada uma das fases 1 e 2? Qual é a porcentagem, em volume, de etanol na gasolina analisada?

- b) Considere a equação não balanceada da combustão do etanol anidro e a tabela de entalpia-padrão de formação das substâncias envolvidas nessa reação.



Substância	Entalpia-padrão de formação (kJ/mol)
$\text{C}_2\text{H}_5\text{OH} (\ell)$	-278
$\text{CO}_2 (g)$	-393,5
$\text{H}_2\text{O} (g)$	-286
$\text{O}_2 (g)$	0

Escreva a equação química balanceada que representa a combustão completa do etanol. Calcule a variação de entalpia (ΔH) dessa reação, em kJ/mol, de etanol.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



I SCP1801



03001005

QUESTÃO 03

A chuva denominada “chuva ácida” apresenta pH inferior a 5. Entre os poluentes responsáveis pela formação dessa chuva está o gás trióxido de enxofre, produzido na atmosfera a partir da queima de combustíveis fósseis. Esse gás, ao reagir com água, produz ácido sulfúrico, responsável por aumentar a acidez do solo, dos cursos de água e por atuar na corrosão de objetos de mármore, entre outros danos ambientais.

- a) Escreva a equação química que representa a formação do ácido sulfúrico a partir do trióxido de enxofre. Calcule a concentração hidrogeniônica correspondente ao $\text{pH} = 5$.
- b) O mármore é um material formado principalmente por CaCO_3 , um sal pouco solúvel, com $K_{\text{ps}} = 4,9 \times 10^{-9}$, a 25°C . Escreva a equação química que representa o equilíbrio de solubilidade do CaCO_3 em água e calcule a solubilidade dessa substância, em mol/L, nessa temperatura.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



I SCP1801



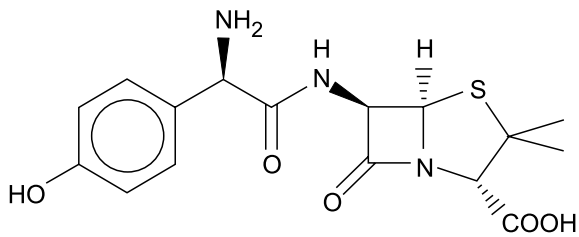
03001006

QUESTÃO 04

A amoxicilina é um antibiótico comumente indicado para o tratamento de infecções bacterianas.

- a) Na fórmula química da amoxicilina reproduzida no campo de Resolução e Resposta, identifique um dos átomos de carbono assimétrico e circule o grupo que representa a função orgânica fenol.
- b) Considerando que a massa molar da amoxicilina seja igual a 365 g/mol e que, nas infecções mais graves, a posologia indicada seja de 500 mg de amoxicilina a cada 8 horas, calcule a quantidade de matéria, em mol, ingerida por uma pessoa durante um dia de tratamento.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA

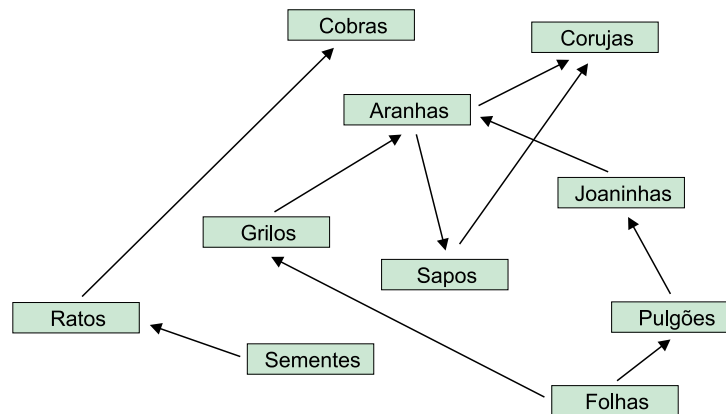


QUESTÃO 05

Em regiões do Cerrado brasileiro é possível observar um fenômeno chamado de “cupinzeiro luminoso”, em que ninhos de cupins irradiam uma luz esverdeada intensa. A luz é emitida por larvas de vaga-lumes carnívoras que, para atrair insetos voadores, expõem seus tórax luminescentes sobre a superfície dos cupinzeiros. Ao emitir luz, as larvas de vagalumes também atraem outros animais, como aranhas, sapos e aves, que se beneficiam com o banquete de cupins e de outros insetos pequenos atraídos pelas pequenas luzes brilhantes. Os cupins, por sua vez, nutrem-se de alimentos celulósicos, provenientes de plantas vivas ou mortas. Apesar de não possuírem enzimas que degradam a celulose, tais enzimas são produzidas por protozoários que habitam o intestino desses cupins.

(<http://agencia.fapesp.br>. Adaptado.)

- a) Que relação ecológica existe entre larvas de vaga-lumes e insetos voadores? Que relação ecológica existe entre cupins e protozoários?
- b) Nas proximidades de um “cupinzeiro luminoso” houve a formação da seguinte teia alimentar:



Cite os diferentes níveis tróficos que a aranha pode ocupar nessa teia. Das folhas às corujas, represente a cadeia alimentar na qual há a maior perda de energia.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



I SCP1801



03001008

QUESTÃO 06

Após trabalhar por duas décadas em uma mineradora de amianto, uma pessoa foi diagnosticada com asbestose. Essa doença se caracteriza pelo acúmulo de fibras de amianto nas células dos alvéolos pulmonares. As fibras são fagocitadas pelas células alveolares, porém estas são incapazes de digeri-las. Como consequência, o funcionamento do tecido alveolar sofre alterações, que se devem à grande quantidade de enzimas celulares liberadas no meio intracelular. Com o passar do tempo, ocorre a formação de tecido fibroso nos pulmões, acompanhada dos sintomas de falta de ar, tosse e dor torácica.

- a) Cite a organela citoplasmática diretamente relacionada à asbestose. Como essa organela é originada no interior da célula?
- b) Com essa doença, que processo se torna deficiente no interior dos alvéolos pulmonares? Em que consiste esse processo?

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



QUESTÃO 07

As turfeiras são vegetações rasteiras, muito abundantes no planeta, típicas de terrenos pantanosos. Compostas principalmente por musgos do gênero *Sphagnum*, formam ambientes de grande absorção e retenção de água. A figura a seguir mostra esse gênero, com as duas gerações do seu ciclo de vida.



(<http://taxondiversity.fielofscience.com>. Adaptado.)

- Cite a geração mais desenvolvida dos musgos e a sua ploidia. Mencione a estrutura reprodutiva que origina essa geração.
- Como ocorre a absorção de água e o seu transporte ao longo do corpo dos musgos?

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



SCP1801



03001010

QUESTÃO 08

As figuras a seguir mostram as asas de três diferentes animais voadores.

Besouro golias



(www.pinterest.ca)

Joaninha



(https://br.pinterest.com)

Beija-flor



(www.redevet.com.br)

- a) Cite duas adaptações ao voo presentes nas aves, além da ocorrência de asas.
- b) Identifique dois animais, dentre os apresentados, em que ocorre convergência evolutiva com relação às asas. Justifique sua resposta.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA

CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18												
1 H hidrogênio 1,01	2 He hélio 4,00											3 B boro 10,8	4 C carbono 12,0	5 N nitrogênio 14,0	6 O oxigênio 16,0	7 F flúor 19,0	8 Ne neônio 20,2												
3 Li lítio 6,94	4 Be berílio 9,01											13 Al alumínio 27,0	14 Si silício 28,1	15 P fósforo 31,0	16 S enxofre 32,1	17 Cl cloro 35,5	18 Ar argônio 40,0												
11 Na sódio 23,0	12 Mg magnésio 24,3											31 Ga gálio 69,7	32 Ge germânio 72,6	33 As arsênio 74,9	34 Se selênio 79,0	35 Br bromo 79,9	36 Kr criptônio 83,8												
19 K potássio 39,1	20 Ca cálcio 40,1	21 Sc escândio 45,0	22 Ti titânio 47,9	23 V vanádio 50,9	24 Cr cromio 52,0	25 Mn manganês 54,9	26 Fe ferro 55,8	27 Co cobalto 58,9	28 Ni níquel 58,7	29 Cu cobre 63,5	30 Zn zinc 65,4	37 Rb rubídio 85,5	38 Sr estrôncio 87,6	39 Y ítrio 88,9	40 Zr zircônio 91,2	41 Nb nióbio 92,9	42 Mo molibdênio 96,0	43 Tc tecnécio	44 Ru rutênio 101	45 Rh ródio 103	46 Pd paládio 106	47 Ag prata 108	48 Cd cádmio 112	49 In estanho 115	50 Sn estanho 119	51 Sb antimônio 122	52 Te telúrio 128	53 I iodo 127	54 Xe xenônio 131
55 Cs césio 133	56 Ba bário 137	57-71 lantanoides										81 Tl talio 204	82 Pb chumbo 207	83 Bi bismuto 209	84 Po polônio	85 At ástato	86 Rn radônio												
87 Fr frâncio	88 Ra rádio	89-103 actinoides										104 Rf rutherfordio	105 Db dúbnio	106 Sg seabórgio	107 Bh bóhrio	108 Hs hássio	109 Mt meitnério	110 Ds darmstádio	111 Rg roentgênio	112 Cn copernício	113 Nh nihônio	114 Fl fleróvio	115 Mc moscóvio	116 Lv livermório	117 Ts tenessino	118 Og oganessônio			

número atômico
Símbolo
nome
massa atômica

57 La lantânio 139	58 Ce cério 140	59 Pr praseodímio 141	60 Nd neodímio 144	61 Pm promécio	62 Sm samário 150	63 Eu europio 152	64 Gd gadolínio 157	65 Tb térbio 159	66 Dy disprósio 163	67 Ho holmio 165	68 Er érbio 167	69 Tm tulio 169	70 Yb itêrbio 173	71 Lu lutécio 175
89 Ac actínio	90 Th tório 232	91 Pa protactínio 231	92 U urânio 238	93 Np neptúmio	94 Pu plutônio	95 Am amerício	96 Cm cúrio	97 Bk berquélio	98 Cf califórnio	99 Es einstênio	100 Fm fêrmio	101 Md mendelévio	102 No nobélio	103 Lr laurêncio

Notas: Os valores de massas atômicas estão apresentados com três algarismos significativos. Não foram atribuídos valores às massas atômicas de elementos artificiais ou que tenham abundância pouco significativa na natureza. Informações adaptadas da tabela IUPAC 2016.



SCP 1801



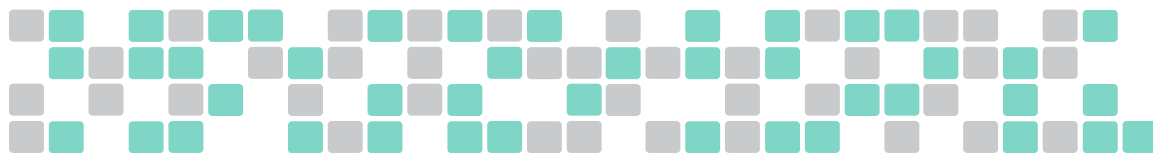
03001011



SCP1801



03001012



FUNDAÇÃO

vunesp





Universidade
Anhembi Morumbi

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES

VESTIBULAR DE MEDICINA 2019

002. PROVA II

- Confira seus dados impressos neste caderno.
- Assine com caneta de tinta preta a Folha de Respostas apenas no local indicado.
- Esta prova contém 40 questões objetivas e uma proposta de redação.
- Para cada questão, o candidato deverá assinalar apenas uma alternativa na Folha de Respostas, utilizando caneta de tinta preta.
- As provas terão duração total de 5h e o candidato somente poderá sair do prédio depois de transcorridas 3h45, contadas a partir do início da prova.
- Os últimos três candidatos deverão se retirar juntos da sala.
- Ao final da prova, antes de sair da sala, entregue ao fiscal a Folha de Respostas, a Folha de Redação e os Cadernos de Questões.

Nome do candidato

RG

Inscrição

Prédio

Sala

Carteira

Leia o poema “Versos Íntimos”, de Augusto dos Anjos, para responder às questões de 01 a 04.

Vês! Ninguém assistiu ao formidável
Enterro de tua última quimera.
Somente a Ingratidão – esta pantera –
Foi tua companheira inseparável!

Acostuma-te à lama que te espera!
O Homem, que, nesta terra miserável,
Mora, entre feras, sente inevitável
Necessidade de também ser fera.

Toma um fósforo. Acende teu cigarro!
O beijo, amigo, é a véspera do escarro,
A mão que afaga é a mesma que apedreja.

Se a alguém causa inda pena a tua chaga,
Apedreja essa mão vil que te afaga,
Escarra nessa boca que te beija!

(*Eu e outras poesias*, 1995.)

QUESTÃO 01

Uma característica da produção de Augusto dos Anjos, observável nesse poema, é

- (A) a visão idealizada da natureza humana, pois a subjetividade do eu lírico deforma a realidade de acordo com seu estado de espírito.
- (B) a valorização da técnica e da construção formal do soneto, evidentes no culto ao belo e na defesa da arte pela arte.
- (C) a apropriação bastante pessoal das correntes científicas do século XIX, principalmente do evolucionismo e do determinismo social.
- (D) o caráter revolucionário da sua poesia, já que se opõe ao beletrismo dos parnasianos por meio da abolição das formas fixas.
- (E) a objetividade realista na descrição da natureza humana, que revela a imparcialidade do poeta em relação àquilo que é retratado.

QUESTÃO 02

Ao aconselhar seu interlocutor, o eu lírico apresenta uma visão

- (A) irônica em relação à dor humana, já que para amenizá-la propõe a busca do prazer por meio do tabaco.
- (B) conformista em relação aos conflitos do homem, já que não indica nenhuma saída para o sofrimento humano.
- (C) conciliatória em relação aos problemas da vida, pois defende a ideia de comunhão entre os homens.
- (D) niilista em relação ao convívio humano, visto que vislumbra o ato agressivo onde ele possivelmente não existe.
- (E) idealista em relação aos conflitos da vida, visto que incita o agredido a voltar-se contra o seu agressor.

QUESTÃO 03

“Acostuma-te à lama que te espera!” (2ª estrofe)

No verso, o pronome sublinhado exerce a função sintática de

- (A) objeto direto.
- (B) objeto indireto.
- (C) sujeito.
- (D) complemento nominal.
- (E) adjunto adverbial.

QUESTÃO 04

Se a alguém causa inda pena a tua chaga,

Apedreja essa mão vil que te afaga,

Escarra nessa boca que te beija! (4ª estrofe)

No contexto em que está inserida, a oração sublinhada expressa ideia de

- (A) concessão.
- (B) finalidade.
- (C) causa.
- (D) explicação.
- (E) condição.

Leia o trecho do romance *Memórias póstumas de Brás Cubas*, de Machado de Assis, para responder às questões de 05 a 07.

A minha ideia, depois de tantas cabriolas, constituíra-se ideia fixa. Deus te livre, leitor, de uma ideia fixa; antes um argueiro, antes uma trave no olho. Vê o Cavour¹; foi a ideia fixa da unidade italiana que o matou. Verdade é que Bismarck não morreu; mas cumpre advertir que a natureza é uma grande caprichosa e a história uma eterna loureira. [...]

Viva pois a história, a volúvel história que dá para tudo; e, tornando à ideia fixa, direi que é ela a que faz os varões fortes e os doidos. [...]

Era fixa a minha ideia, fixa como... Não me ocorre nada que seja assaz fixo nesse mundo: talvez a lua, talvez as pirâmides do Egito, talvez a finada dieta germânica. Veja o leitor a comparação que melhor lhe quadrar, veja-a e não esteja daí a torcer-me o nariz, só porque ainda não chegamos à parte narrativa destas memórias. Lá iremos. Creio que prefere a anedota à reflexão, como os outros leitores, seus confrades, e acho que faz muito bem. Pois lá iremos. Todavia, importa dizer que este livro é escrito com pachorra, com a pachorra de um homem já desafrontado da brevidade do século, obra supinamente filosófica, de uma filosofia desigual, agora austera, logo brincalhona, coisa que não edifica nem destrói, não inflama nem regela, e é todavia mais do que passatempo e menos do que apostolado.

(*Memórias póstumas de Brás Cubas* / Dom Casmurro, 1971.)

¹ Cavour: político italiano. Ocupou o cargo de primeiro-ministro do Reino de Itália entre 23 de março e 6 de junho de 1861.

QUESTÃO 05

No trecho, o narrador

- (A) demonstra-se amigável no contato com o leitor, pois, apesar de debochado, estimula-o na busca por ideias fixas.
- (B) critica o valor da ideia fixa, pois a associa ao processo de loucura e danoção dos homens considerados fortes.
- (C) mostra-se inseguro em relação à rigidez da sua ideia fixa, já que não encontra meios adequados para defini-la.
- (D) apresenta uma visão unilateral da história, defendendo aquilo que há de positivo na concepção das ideias fixas.
- (E) revela-se presunçoso em relação a sua ideia fixa, já que a supervaloriza ao compará-la a elementos da natureza e da história.

QUESTÃO 06

Uma característica estilística da obra madura de Machado de Assis, presente no trecho, é

- (A) o uso de digressões que interrompem o andamento da prosa e abrem espaço para reflexões metalinguísticas.
- (B) a primazia do tempo cronológico sobre o tempo psicológico, favorecendo o andamento acelerado da narrativa.
- (C) a descrição detalhada e objetiva do contexto histórico no qual a narrativa se insere, para valorizar o realismo do texto.
- (D) a omissão da voz do narrador diante dos assuntos abordados no intuito de preservar a imparcialidade da narrativa.
- (E) o encadeamento rápido das ações do enredo, muitas vezes permeado por comentários irônicos e mordazes.

QUESTÃO 07

“obra supinamente filosófica, de uma filosofia desigual, agora austera, logo brincalhona, coisa que não edifica nem destrói, não inflama nem regela, e é todavia mais do que passatempo e menos do que apostolado” (3º parágrafo)

Nesse trecho, ao caracterizar a sua obra, o narrador recorre

- (A) à antítese.
- (B) à metonímia.
- (C) à hipérbole.
- (D) ao paradoxo.
- (E) ao eufemismo.

Leia o texto de Milton Santos para responder às questões de 08 a 10.

Um esquema grosseiro, a partir de uma classificação arbitrária, mostraria, em toda parte, a presença e a influência de uma cultura de massas buscando homogeneizar e impor-se sobre a cultura popular; mas também, e paralelamente, as reações desta cultura popular. Um primeiro movimento é resultado do empenho vertical unificador, homogeneizador, conduzido por um mercado cego, indiferente às heranças e às realidades atuais dos lugares e das sociedades. Sem dúvida, o mercado vai impondo, com maior ou menor força, aqui e ali, elementos mais ou menos maciços da cultura de massa, indispensável, como ela é, ao reino do mercado, e a expansão paralela das formas de globalização econômica, financeira, técnica e cultural. Essa conquista, mais ou menos eficaz segundo os lugares e as sociedades, jamais é completa, pois encontra a resistência da cultura preexistente. Constituem-se, assim, formas mistas sincréticas, dentre as quais, oferecida como espetáculo, uma cultura popular domesticada associando um fundo genuíno a formas exóticas que incluem novas técnicas.

Mas há também – e felizmente – a possibilidade, cada vez mais frequente, de uma revanche da cultura popular sobre a cultura de massa, quando, por exemplo, ela se difunde mediante o uso dos instrumentos que na origem são próprios da cultura de massas. Nesse caso, a cultura popular exerce sua qualidade de discurso dos “de baixo”, pondo em relevo o cotidiano dos pobres, das minorias, dos excluídos, por meio da exaltação da vida de todos os dias. Se aqui os instrumentos da cultura de massa são reutilizados, o conteúdo não é, todavia, “global”, nem a incitação primeira é o chamado mercado global, já que sua base se encontra no território e na cultura local e herdada. Tais expressões da cultura popular são tanto mais fortes e capazes de difusão quanto reveladoras daquilo que poderíamos chamar de regionalismos universalistas, forma de expressão que associa a espontaneidade própria à ingenuidade popular à busca de um discurso universal, que acaba por ser um alimento da política.

[...]

A cultura de massas produz certamente símbolos. Mas estes, direta ou indiretamente ao serviço do poder ou do mercado, são, a cada vez, fixos. Frente ao movimento social e no objetivo de não parecerem envelhecidos, são substituídos, mas por uma outra simbologia também fixa: o que vem de cima está sempre morrendo e pode, por antecipação, já ser visto como cadáver desde o seu nascimento. É essa a simbologia ideológica da cultura de massas.

(Por uma outra globalização, 2000.)

QUESTÃO 08

Com base na argumentação do autor, pode-se afirmar que

- (A) a cultura de massas não afeta positivamente a produção e a distribuição da cultura popular.
- (B) a cultura de massas produz constantemente objetos culturais novos e efêmeros.
- (C) a cultura popular representa um retrocesso político diante dos avanços da globalização.
- (D) a cultura de massas atua de maneira independente em relação ao mercado globalizado.
- (E) a cultura popular não é capaz de rivalizar com as imposições feitas pela cultura de massas.

QUESTÃO 09

Assinale a alternativa que expressa, na voz passiva, o conteúdo da oração “A cultura de massas produz certamente símbolos”.

- (A) A cultura de massas produziria certamente símbolos.
- (B) A cultura de massas é produzida certamente por símbolos.
- (C) Símbolos produzem certamente a cultura de massas.
- (D) Símbolos são produzidos certamente pela cultura de massas.
- (E) Símbolos certamente são produtos da cultura de massas.

QUESTÃO 10

A palavra sublinhada é invariável quanto a gênero e número em:

- (A) “Essa conquista, mais ou menos eficaz segundo os lugares e as sociedades, jamais é completa” (1º parágrafo).
- (B) “Se aqui os instrumentos da cultura de massa são reutilizados, o conteúdo não é” (2º parágrafo).
- (C) “Mas estes, direta ou indiretamente ao serviço do poder ou do mercado, são, a cada vez, fixos” (3º parágrafo).
- (D) “Um primeiro movimento é resultado do empenho vertical unificador, homogeneizador” (1º parágrafo).
- (E) “Nesse caso, a cultura popular exerce sua qualidade de discurso dos ‘de baixo’” (2º parágrafo).

QUESTÃO 11

A meta inicial de uma campanha de vacinação era imunizar n crianças de certa faixa etária. Previa-se, porém, que o número de crianças vacinadas nessa campanha seria k e, nesse caso, haveria, em relação a n, uma redução de 10%. Encerrada a campanha, constatou-se que o número de crianças efetivamente vacinadas foi igual a 1,15 k. Desse modo, houve, em relação a n, um acréscimo de

- (A) 3%.
- (B) 15%.
- (C) 7,5%.
- (D) 3,5%.
- (E) 11,5%.

QUESTÃO 12

Em uma farmácia, uma cesta tem 8 caixas de certo medicamento para hipertensão, das quais 3 são de comprimidos de 50 mg. Outra cesta contém 5 caixas desse medicamento, das quais 2 são de comprimidos de 50 mg. Retirando-se aleatoriamente uma caixa de cada cesta, a probabilidade de que uma caixa seja de comprimidos de 50 mg e a outra não é de

- (A) $\frac{9}{19}$
- (B) $\frac{3}{8}$
- (C) $\frac{6}{25}$
- (D) $\frac{19}{40}$
- (E) $\frac{3}{20}$

QUESTÃO 13

Sabendo que a divisão do polinômio $p(x) = x^3 - 2x^2 - 21x - 18$ por $(x + 1)$ tem resto 0, se $x_1, x_2,$ e x_3 são as raízes de $p(x)$ tais que $x_1 < x_2 < x_3$, então $\frac{x_3}{x_1}$ é igual a

- (A) -2.
- (B) 2.
- (C) 3.
- (D) -0,5.
- (E) -1.

QUESTÃO 14

Um lote de certo produto deveria ser enviado a um revendedor, acondicionado em 60 caixas, com x unidades em cada uma.

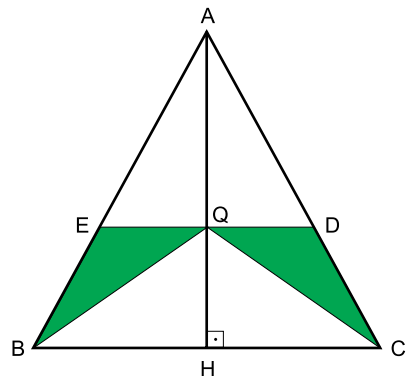
Decidiu-se aumentar em $\frac{1}{5}$ o número de unidades previstas

inicialmente para cada caixa. Dessa forma, a quantidade de caixas necessárias para acondicionar todo o lote teve uma redução. Essa redução corresponde, em relação à quantidade inicialmente prevista, a

- (A) $\frac{2}{5}$
- (B) $\frac{1}{5}$
- (C) $\frac{1}{3}$
- (D) $\frac{1}{6}$
- (E) $\frac{1}{4}$

QUESTÃO 15

Na figura, o triângulo ABC é equilátero, de altura \overline{AH} e lado medindo 6 cm. Sejam E e D os pontos nos segmentos \overline{AB} e \overline{AC} , respectivamente, tais que $\overline{ED} \parallel \overline{BC}$.



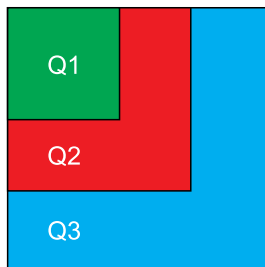
fora de escala

Sabendo-se que $QH = \frac{1}{3} AH$ e que Q está situado na intersecção de ED e AH, a área da região destacada em verde na figura é igual a

- (A) $3\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- (B) $2\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- (C) $2 + \sqrt{3} \text{ cm}^2$
- (D) $\sqrt{3} \text{ cm}^2$
- (E) $2\sqrt{2} \text{ cm}^2$

QUESTÃO 16

Os quadrados Q1 (verde), Q2 (vermelho) e Q3 (azul) estão sobrepostos, conforme a figura. Sabe-se que as medidas do lado de Q1, Q2 e Q3 estão em progressão aritmética crescente, cuja soma é igual a 15 cm, e que a soma das áreas dos três quadrados é igual a 83 cm^2 .

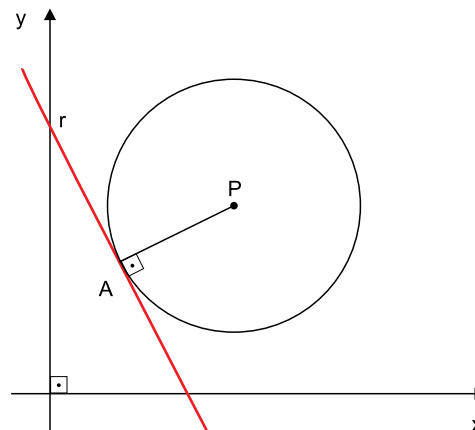


Nessas condições, o perímetro da região destacada em vermelho na figura é igual a

- (A) 12 cm.
- (B) 48 cm.
- (C) 34 cm.
- (D) 16 cm.
- (E) 20 cm.

QUESTÃO 17

Em um sistema de coordenadas cartesianas ortogonais estão representados uma reta r , de equação $2x + y - 4 = 0$, e uma circunferência de centro $P(3, 3)$, que tangencia a reta r no ponto A .



O comprimento dessa circunferência é igual a

- (A) $2 + \sqrt{5}\pi$
- (B) $\sqrt{5}\pi$
- (C) 5π
- (D) $2\sqrt{5}\pi$
- (E) $1 + \sqrt{5}\pi$

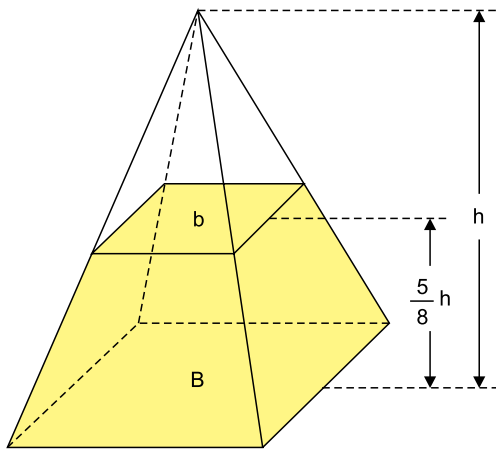
QUESTÃO 18

O gráfico de uma função quadrática $f(x)$ é uma parábola, cujo vértice tem abscissa $-\frac{1}{2}$ e cruza o eixo y no ponto de ordenada 2. Se uma das raízes dessa função é igual a 1, então a ordenada do vértice é igual a

- (A) 2,55.
- (B) 2,25.
- (C) 2,15.
- (D) 2,45.
- (E) 2,35.

QUESTÃO 19

Um recipiente com a forma de uma pirâmide regular, cuja base é um quadrado de lado medindo 32 cm, contém 5820 cm³ de areia. A altura do nível da areia nesse recipiente corresponde a $\frac{5}{8}$ da altura total da pirâmide, conforme mostra a figura.



Para preencher completamente esse recipiente, será necessário adicionar um volume de areia igual a

- (A) 372 cm³.
- (B) 300 cm³.
- (C) 660 cm³.
- (D) 468 cm³.
- (E) 324 cm³.

QUESTÃO 20

Dada a matriz $M = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$, se $M^2 = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ e $M^3 = M \cdot M^2$,

a soma dos elementos de M^{10} é igual a

- (A) 10.
- (B) 11.
- (C) 12.
- (D) 13.
- (E) 15.

QUESTÃO 21

Recentemente, mobilizações como a Primavera Árabe, o Occupy Wall Street e os Indignados, na Espanha, reacenderam os ânimos de transformação social, unindo uma impressionante energia mobilizadora com ativa participação de sujeitos políticos diversos. Ainda que seus desdobramentos posteriores não tenham sido os esperados inicialmente, sua existência fomentou outras iniciativas locais em todo o mundo, as quais demonstram a força da sociedade civil quando age de forma articulada e com possibilidade de falar para muitas pessoas, militantes ou não.

(<https://diplomatie.org.br>, 01.08.2018. Adaptado.)

As mobilizações problematizadas no excerto estão inseridas

- (A) na escalada do terceiro setor em regimes autoritários.
- (B) no processo de reestatização de empresas no neoliberalismo.
- (C) na desapropriação imobiliária em áreas urbanas povoadas.
- (D) no contexto da difusão mundial das técnicas e dos objetos.
- (E) na interferência protecionista em fluxos materiais pelos territórios.

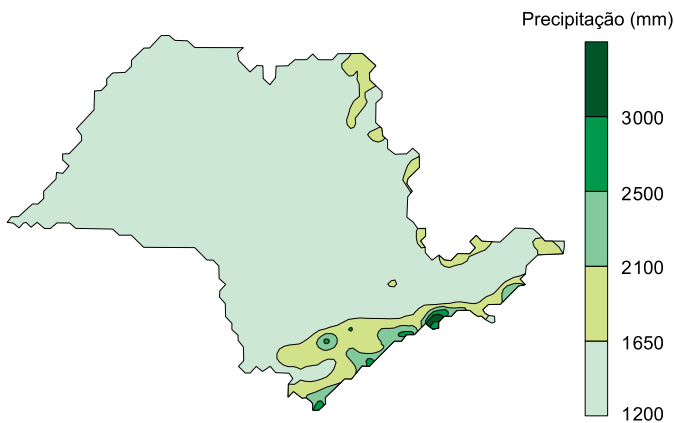
QUESTÃO 22

Considerando a agropecuária no Brasil e as relações de trabalho estabelecidas nesse contexto, os chamados posseiros são

- (A) invasores que obtêm a propriedade da terra por meio de documentos falsificados.
- (B) diaristas sem vínculo empregatício que compõem a mão de obra no campo.
- (C) trabalhadores que ocupam terrenos sem apresentar registros de propriedade.
- (D) trabalhadores em coletivos rurais de subsistência que partilham as colheitas.
- (E) trabalhadores que alugam terras para realizar seus cultivos comerciais.

QUESTÃO 23

Precipitação média anual (mm) no estado de São Paulo



(José R. P. de Carvalho e Eduardo D. Assad. "Análise espacial da precipitação pluviométrica no estado de São Paulo". *Engenharia Agrícola*, v. 25, nº 2, 2005.)

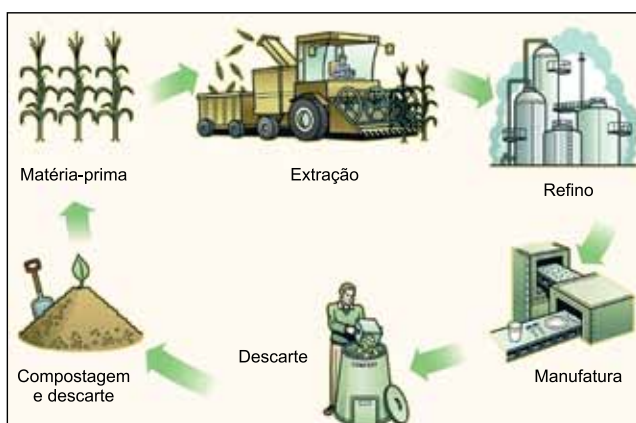
A concentração da pluviosidade observada no mapa está relacionada

- (A) à conformação do relevo, devido à presença da Serra do Mar.
- (B) à ascensão do ar, devido à aproximação de frentes frias.
- (C) ao efeito estufa, devido à retenção de calor na superfície.
- (D) ao desmatamento, devido à ocupação urbana da Mata Atlântica.
- (E) à corrente convectiva, devido ao aquecimento do ar úmido.

QUESTÃO 24

Analise a imagem.

Ciclo de vida de um produto



(<https://labiotech.eu>. Adaptado.)

O produto cujo ciclo de vida está representado na imagem é derivado de

- (A) matéria orgânica, o que o torna não renovável.
- (B) matriz renovável, o que o torna fonte de energia primária.
- (C) fonte não renovável, o que o torna finito.
- (D) biomassa, o que o torna renovável.
- (E) energia química, o que o torna fonte de energia secundária.

QUESTÃO 25

Trata-se de um tipo de mapa em que a continuidade do espaço é conservada, mas os componentes geográficos são voluntariamente deformados para permitir que o desenho traduza as variações de determinados valores estatísticos correspondentes à cada unidade geográfica. Em síntese, as unidades geográficas (municípios, países, etc.) mantêm suas posições relativas, mas a forma é alterada voluntariamente, enquanto que o tamanho é proporcional ao dado representado.

(Paulo A. Duarte. *Fundamentos de cartografia*, 2008. Adaptado.)

O mapa caracterizado no excerto corresponde à

- (A) planta cadastral.
- (B) projeção cartográfica.
- (C) anamorfose.
- (D) carta hipsométrica.
- (E) carta topográfica.

QUESTÃO 26

As condições de intercâmbio favoreciam a cidade hegemônica, e Tlaxcala aparecia como pagadora de várias formas de tributo, como peles de veado, cachimbos e armações de cana para o transporte de bens às costas dos carregadores. Quando os espanhóis chegaram, os tlaxcaltecas aliaram-se a eles, usaram-nos contra os seus inimigos na região e lhes forneceram mais homens e material para o assédio de Tenochtitlán do que qualquer outro grupo.

(Felipe Fernández-Armesto. *1492: o ano em que o mundo começou*, 2017. Adaptado.)

O excerto descreve

- (A) a destruição das cidades maias e astecas antes da chegada dos conquistadores europeus à América.
- (B) as relações de dominação existentes no Império asteca, exploradas pelos europeus para a conquista da região.
- (C) a união dos povos pré-colombianos mesoamericanos na luta contra a exploração econômica colonial.
- (D) a fragilidade dos vínculos econômicos entre os diversos povos submetidos à capital dos astecas.
- (E) as reações militarmente hostis dos povos locais aos espanhóis desembarcados no México.

QUESTÃO 27

Muito antes da Revolução Industrial, em várias grandes oficinas, ou “manufaturas”, a mão de obra trabalhava sob supervisão. No entanto, a disciplina era comparativamente frouxa, nenhum supervisor é mais exigente do que o toque-toque constante das máquinas. Já a disciplina das fábricas era uma outra história e acabou por criar uma nova cepa de trabalhadores, subjugados às exigências inexoráveis do relógio.

(David S. Landes. *Prometeu desacomorrendo: transformação tecnológica e desenvolvimento industrial na Europa ocidental, desde 1750 até a nossa época*, 1994. Adaptado.)

O historiador refere-se ao advento da Revolução Industrial, acentuando

- (A) a manutenção da organização do trabalho na passagem da manufatura para a fábrica.
- (B) o aumento do controle do trabalho submetido ao ritmo da produção.
- (C) o encarecimento das mercadorias em decorrência do aumento da produtividade.
- (D) a abolição das lutas sociais devido à melhoria geral dos salários dos trabalhadores.
- (E) a impossibilidade de associação dos operários no novo regime fabril.

QUESTÃO 28

Um observador enviado por fazendeiros de Minas Gerais, no começo de 1888, ficou impressionado tanto pelo empenho dos paulistas em buscar trabalhadores imigrantes quanto pela crescente insubordinação dos escravos e libertos nas fazendas.

(Michael Hall. “Os fazendeiros paulistas e a imigração”. In: Fernando T. da Silva *et al.* (orgs.). *República, liberalismo, cidadania*, 2003.)

O excerto alude à situação do trabalho nas fazendas da província de São Paulo, que, naquele momento, conjugava

- (A) o poder político dos latifundiários com a situação de estabilidade social.
- (B) a abolição efetiva da escravidão negra com a dominação do trabalhador europeu.
- (C) a crise da economia cafeeira com a escassez de braços para as lavouras.
- (D) o agravamento das revoltas abolicionistas com a procura de mão de obra livre.
- (E) a aliança dos escravos da área rural com os trabalhadores do sistema de parceria.

QUESTÃO 29

De fato, mais que a insurreição dos povos colonizados, foi a derrota das metrópoles em 1943-1945 que pôs fim às colonizações italiana (Líbia, Etiópia, Somália) e japonesa. No caso japonês, suas vitórias fulgurantes depois de Pearl Harbor (dezembro de 1941) criaram uma onda de choque que abalou a dominação ocidental para além da Ásia. Mais que os êxitos do Japão, foi a humilhação sofrida pelos colonizadores que convenceu seus súditos que a era da dominação dos brancos chegou ao fim.

(Marc Ferro. *A colonização explicada a todos*, 2017. Adaptado.)

Segundo a abordagem do historiador, o processo de independência das colônias asiáticas e africanas foi favorecido

- (A) pela ascensão de movimentos fascistas de libertação nas colônias europeias.
- (B) pelo fortalecimento das metrópoles capitalistas no pós Segunda Guerra Mundial.
- (C) pelos conflitos armados entre as potências capitalistas desenvolvidas.
- (D) pela contenção da expansão do comunismo pelas nações industrializadas.
- (E) pela união de forças militares transnacionais nas áreas coloniais afro-asiáticas.

QUESTÃO 30

Da perspectiva de minimização imediata das tensões sociais, e de uma rápida acomodação do setor público ao imperativo dos gastos extraordinários do Plano de Metas, entende-se o porquê de a administração Kubitschek ter escolhido o financiamento inflacionário em detrimento da aprovação de uma ampla reforma tributária.

(Felipe P. Loureiro. *Empresários, trabalhadores e grupos de interesses: a política econômica nos governos Jânio Quadros e João Goulart, 1961-1964*, 2017.)

Os gastos do governo de Juscelino Kubitschek (1956-1961) tinham por finalidade

- (A) complementar o projeto desenvolvimentista com investimentos estatais em estradas de rodagem e energia.
- (B) cumprir os pagamentos de juros e amortizações dos empréstimos feitos com o Fundo Monetário Internacional.
- (C) harmonizar o padrão monetário brasileiro aos valores internacionais da moeda norte-americana.
- (D) proteger as empresas nacionais da concorrência de produtos oriundos das economias desenvolvidas.
- (E) continuar com a política de sustentação do preço do café nos mercados consumidores globais.

Leia o texto para responder às questões de 31 a 35.

Few cities in the world rival the antiquity of Athens, where people have lived continuously for thousands of years. Athenians created the first forms of democracy, the plays and philosophy that shaped Western civilisation, and the classical buildings that still dot the Acropolis.

Amid the ancient ruins, another survivor of the centuries is the Greek concept of philoxenia – a term that directly translates as “love of strangers”, but which locals define more as a warmth that makes foreigners feel immediately welcomed when they come to the capital city. “The people can be very hospitable and friendly,” agreed Julian Williams, who moved from London in 2009.

Though more than 4.5 million people visit the city every year to delve into its past, Athens has plenty in its present to make it worth staying for the longer term. The always-on atmosphere of Athens attracts Greeks and expats alike. “Athens is a buzzing city. No matter when you go out you will see the cafes and bars filled with people having a good time”, said Chrissy Manika, an Athens native and blogger.

(Lindsey Galloway. www.bbc.com, 05.12.2017. Adaptado.)

QUESTÃO 31

What is the text mainly about?

- (A) Athens, the largest European city.
- (B) The reasons Athens became important.
- (C) Athens, the European capital of innovation.
- (D) Athens, the European city that loves strangers.
- (E) The rich history of the capital of Greece, Athens.

QUESTÃO 32

According to the second paragraph, people feel good in Athens because of

- (A) the weather.
- (B) the ruins.
- (C) the history.
- (D) the warmth.
- (E) the strangers.

QUESTÃO 33

No trecho do terceiro parágrafo “people visit the city every year to delve into its past”, o termo sublinhado pode ser substituído, sem prejuízo de sentido, por

- (A) explore.
- (B) deny.
- (C) avoid.
- (D) forget.
- (E) develop.

QUESTÃO 34

According to the text, the excerpt that best represents a contrast is:

- (A) “said Chrissy Manika, an Athens native and blogger” (3rd paragraph).
- (B) “where people have lived continuously for thousands of years” (1st paragraph).
- (C) “who moved from London in 2009” (2nd paragraph).
- (D) “the plays and philosophy that shaped Western civilisation” (1st paragraph).
- (E) “but which locals define more as a warmth” (2nd paragraph).

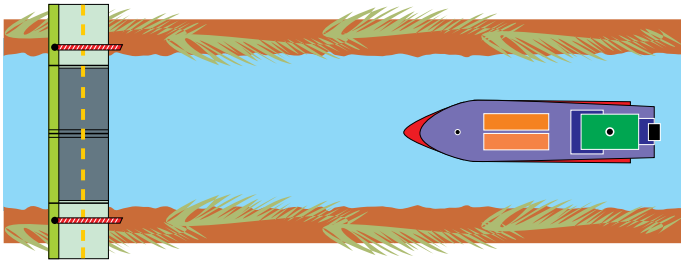
QUESTÃO 35

In the excerpt from the third paragraph “The always-on atmosphere of Athens”, the underlined expression implies

- (A) uncertainty.
- (B) movement.
- (C) constancy.
- (D) fear.
- (E) sophistication.

QUESTÃO 36

Quando uma embarcação está a 200 m de uma ponte levadiça, o trânsito local é parado e a ponte começa a ser levantada. Após a completa passagem da embarcação sob a ponte, é iniciado seu abaixamento, que demanda o tempo de 1 minuto, após o qual o trânsito é liberado.

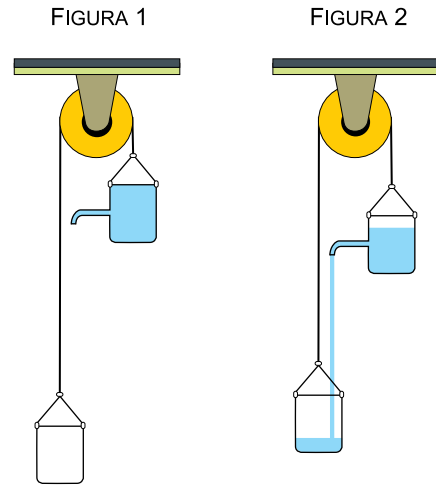


Um barco de 80 m de comprimento se aproxima dessa ponte levadiça, que tem largura de 20 m. Se a velocidade do barco é constante, igual a 0,5 m/s, o trânsito local fica interrompido por um tempo de

- (A) 5 minutos.
- (B) 10 minutos.
- (C) 11 minutos.
- (D) 7 minutos.
- (E) 13 minutos.

QUESTÃO 37

Dois jarros idênticos estão ligados por um fio que passa por uma roldana fixa no teto, sendo que o jarro do alto está completamente cheio de água e possui um orifício à metade de sua altura, capaz de derramar água diretamente no jarro de baixo. Inicialmente, esse sistema, que é ideal, é mantido sem movimento e sem derramar água, conforme figura 1. Em dado momento, o sistema é liberado para mover-se e a água começa a jorrar, conforme figura 2.

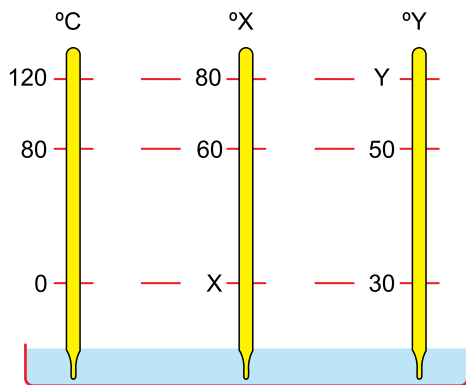


A partir do momento ilustrado na figura 2, o gráfico que melhor representa as velocidades assumidas pelo sistema é

- (A)
- (B)
- (C)
- (D)
- (E)

QUESTÃO 38

Dois termômetros de escalas X e Y foram parcialmente graduados com o auxílio de um termômetro na escala Celsius.



A temperatura de 20°X corresponde, no termômetro de escala Y, a

- (A) 70°Y .
- (B) 30°Y .
- (C) 60°Y .
- (D) 40°Y .
- (E) 50°Y .

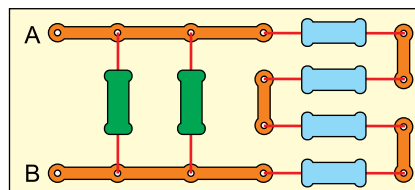
QUESTÃO 39

Um objeto é movimentado ao longo do eixo principal de um espelho esférico côncavo, em direção ao seu vértice. No momento em que o objeto se encontra a $4,0\text{ m}$ do vértice, o espelho conjuga uma imagem real também a $4,0\text{ m}$ do vértice. Continuando a aproximação, o espelho passará a conjugar uma imagem virtual no momento em que o objeto estiver a uma distância do vértice menor que

- (A) $2,0\text{ m}$.
- (B) $1,0\text{ m}$.
- (C) $1,5\text{ m}$.
- (D) $2,5\text{ m}$.
- (E) $3,0\text{ m}$.

QUESTÃO 40

Seis resistores foram soldados em uma placa de circuito, conforme configuração:



Sabendo que os resistores de cor verde têm resistências iguais, de valor $400\ \Omega$, e que os resistores de cor azul, também iguais, têm resistências de valor $200\ \Omega$, o valor da resistência elétrica entre os terminais A e B é de

- (A) $160\ \Omega$.
- (B) $220\ \Omega$.
- (C) $550\ \Omega$.
- (D) $340\ \Omega$.
- (E) $600\ \Omega$.

REDAÇÃO

TEXTO 1

A Hospitalhaços é uma organização não governamental, fundada em 1999 por Walkiria Camelo, que utiliza a arte do palhaço para levar sorrisos ao ambiente hospitalar. O desafio diário é criar uma atmosfera mais leve, alegre e descontraída para pacientes, familiares e profissionais da saúde. Para realizar este trabalho, a ONG conta com a participação de 400 palhaços humanitários. A essência da humanização hospitalar é fazer com que o paciente se sinta em um ambiente mais confortável e receptivo ao tratamento. Esse processo teve início na década de 60, com participação fundamental do médico americano Hunter Adams, o “Patch Adams”.

(www.hospitalhacos.org.br. Adaptado.)

TEXTO 2

No campo da saúde, procedimentos de alta complexidade e investimentos em pesquisa têm exigido um nível cada vez maior de qualificação em diferentes setores. Segundo Reinaldo Guimarães, secretário de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos do Ministério da Saúde, o governo federal investiu, de 2004 a 2009, cerca de R\$ 600 milhões em quase 3 mil projetos de saúde de alta tecnologia espalhados pelo país. As principais linhas de investigação envolvem temas como terapia celular e medicina regenerativa, ligadas à produção de células-tronco; e pesquisa clínica, que prevê testes de novas drogas e terapias em seres humanos.

(Paula Dias. “Tecnologia de ponta na área da saúde abre oportunidade para pós-graduados em diversos setores”.
<https://oglobo.globo.com>, 10.11.2011. Adaptado.)

TEXTO 3

A preocupação com a humanização da medicina e, especialmente, com o ensino da prática médica aos estudantes está constantemente presente nos hospitais e nos cursos de medicina. Ou seja, a interação entre o estudante e o paciente tem que extrapolar o aspecto formal, técnico ou puramente acadêmico, os estudantes não devem esquecer jamais que a medicina é fundamentalmente uma ciência humana. Assim, o médico vocacional deve gostar das pessoas e ser primeiro especialista em gente. A medicina se utiliza dos progressos tecnológicos das ciências biológicas para atingir esse fim humanista. O médico com formação humanista não só é um médico melhor como também uma pessoa melhor. Por isso, o humanismo precisa ser ensinado na teoria e na prática, da mesma maneira como se ensina fazer uma anamnese e um exame físico completo.

(João Carlos Simões. “Humanização no curso de medicina”.
<https://academiamedica.com.br>, 13.01.2013. Adaptado.)

TEXTO 4

O professor Teixeira, da USP, afirma que o debate em torno do atendimento humanizado ganhou força durante os anos 50, no pós-guerra, quando a implementação da tecnologia no atendimento médico atingiu um novo patamar. A implementação de procedimentos técnicos padronizados em estruturas hospitalares maiores e mais complexas contribuiu para apagar a dimensão humana individual dos pacientes. Do ponto de vista do médico, não encarar um doente como um indivíduo é útil para: 1) lidar melhor com os sucessivos casos de dor, morte e sofrimento com que tem contato – e que muitas vezes são causados ou agravados pelo próprio tratamento; e 2) “desmembrar” os pacientes – em sistema cardiovascular, neurológico, linfático etc. – na busca por problemas e permitir o tratamento através das equipes especializadas que compõem os hospitais. A desumanização se integrou à medicina contemporânea.

(André Cabette Fábio. “Por que a medicina é desumanizada e como torná-la mais humana”.
<https://nexojournal.com.br>, 03.10.2018. Adaptado.)

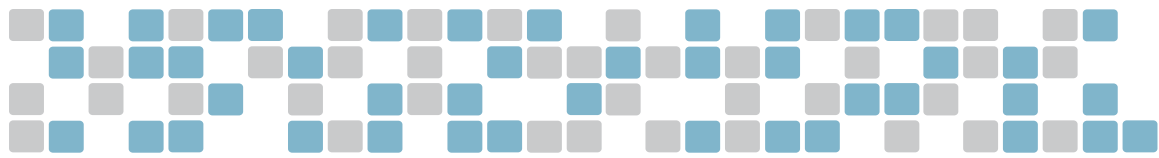
Com base nos textos apresentados e em seus próprios conhecimentos, escreva uma dissertação, empregando a norma-padrão da língua portuguesa, sobre o tema:

O EQUILÍBRIO ENTRE A TECNOLOGIA E A HUMANIZAÇÃO NO ATENDIMENTO MÉDICO

Os rascunhos não serão considerados na correção.

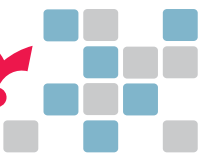
RASCUNHO

NÃO ASSINE ESTA FOLHA



FUNDAÇÃO

vunesp





**Universidade
Anhembi Morumbi**

LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES*

VESTIBULAR DE MEDICINA 2019

08.12.2018

002. PROVA II

VERSÃO 1

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