



UNI C1901



03001001



UNICID
Universidade
Cidade de S. Paulo

PROCESSO SELETIVO MEDICINA | 1º SEMESTRE DE 2020

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 e uma proposta de redação.
- 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 Tabela 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

Assinatura do candidato

USO EXCLUSIVO DO FISCAL

AUSENTE

FUNDAÇÃO

vunesp



40
anos

06.10.2019



UNIC1901



03001002



UNI C1901



03001003

QUESTÃO 01

O aço inox 304 é empregado na fabricação de lâminas de bisturis descartáveis. A tabela mostra a composição desse aço, omitindo informações sobre o componente presente em maior porcentagem em massa.

Componente	?	C	Si	Mn	Cr	Ni	Outros
% em massa	?	0,08	0,75	2,00	19,00	9,00	0,10

- a) Informe qual é o componente omitido da tabela e calcule a sua porcentagem em massa no aço inox 304.
- b) Considerando a posição dos elementos Cr e Ni na Tabela Periódica, indique qual deve apresentar maior densidade. Qual desses dois elementos apresenta, em 100 g de aço inox 304, maior quantidade em mol de átomos? Justifique suas respostas.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



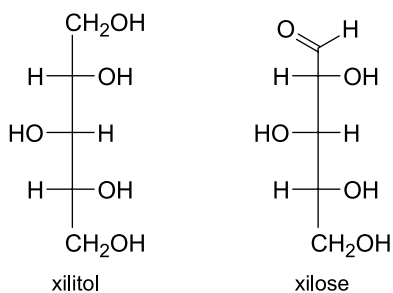
UNI C1901



03001004

QUESTÃO 02

Xilitol é uma substância que vem sendo cada vez mais empregada como adoçante, em substituição ao açúcar comum. Embora seja uma substância natural, presente em diversos vegetais, ela se encontra em pequenas quantidades, razão pela qual é sintetizada artificialmente. Uma das formas de obter xilitol é pela hidrogenação catalítica da xilose, composto obtido da madeira.



- a) Escreva a fórmula molecular do xilitol e a fórmula mínima da xilose.
- b) Qual função orgânica está presente na xilose e não está presente no xilitol? Escreva a equação química que representa a obtenção do xilitol a partir da xilose.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



UNI C1901



03001005

QUESTÃO 03

O bicarbonato de sódio, NaHCO_3 , é empregado na culinária para preparo de pães, biscoitos e bolos. Essa substância, por aquecimento acima de $100\text{ }^\circ\text{C}$, decompõe-se em vapor de água, dióxido de carbono gasoso e carbonato de sódio sólido. O bicarbonato de sódio também é utilizado na culinária, em determinadas receitas, para reduzir a acidez de alimentos.

- a) Indique a função inorgânica à qual pertence o bicarbonato de sódio e justifique porque essa substância reduz a acidez de um alimento.
- b) Escreva a equação que representa a decomposição do bicarbonato de sódio. Considere as entalpias-padrão de formação indicadas na tabela.

Substância	Entalpia de formação (em kJ/mol)
$\text{NaHCO}_3 (s)$	-948
$\text{Na}_2\text{CO}_3 (s)$	-1 131
$\text{H}_2\text{O} (g)$	-242
$\text{CO}_2 (g)$	-394

De acordo com as informações da tabela, calcule o ΔH da decomposição do bicarbonato de sódio.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



UNI C1901



03001006

QUESTÃO 04

Muitos dos resíduos de experiências realizadas em laboratórios de química devem ser devidamente tratados antes do descarte, de forma a evitar danos ambientais. A forma de tratamento depende do tipo de resíduo. Uma delas, no caso de soluções aquosas, consiste na diluição da solução a ser descartada até atingir níveis não nocivos ao ambiente, previstos na legislação. De acordo com a Resolução 430 de 2011 do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), a concentração máxima permitida de íons Ba^{2+} em efluentes é de 5,0 mg/L.

- a) Quantos prótons e quantos elétrons há em cada íon bário?
- b) Em um experimento, houve sobra de 10 mL de solução 0,1% (m/V) de íons bário que deve ser descartada. Até que volume essa solução deve ser diluída para poder ser descartada conforme os parâmetros legais? Apresente os cálculos.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



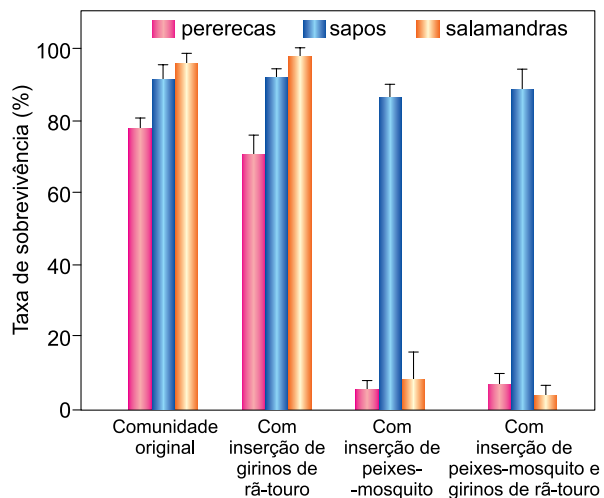
UNI C1901



03001007

QUESTÃO 05

Uma comunidade de determinada área, composta por pererecas, sapos e salamandras nativos, foi submetida a um experimento que se deu a partir da inserção, nesse mesmo espaço, de duas espécies exóticas: girinos de rã-touro e peixes-mosquito. O gráfico representa o comportamento dessa comunidade durante o experimento, em quatro diferentes situações.



(<https://esajournals.onlinelibrary.wiley.com>. Adaptado.)

- a) Qual população nativa sofreu menos interferência com a introdução das espécies exóticas? Que relação ecológica interespecífica pode ter ocorrido entre as populações de pererecas e salamandras, que possuem uma fase larval, e os peixes-mosquito quando introduzidos separadamente dos girinos de rã-touro?
- b) Em que circunstâncias uma espécie exótica consegue se estabelecer em um ambiente de que ela não é originária? Apresente uma consequência ecológica negativa a que o processo de introdução de espécies exóticas pode levar.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



UNI C1901



03001008

QUESTÃO 06

A fotossíntese é o principal processo metabólico que fornece matéria orgânica e energia aos organismos produtores que sustentam as inúmeras cadeias alimentares nos ecossistemas.

- a) Como são denominados os organismos que realizam a fotossíntese? De que fonte ambiental esses organismos retiram energia para realizar a fotossíntese?
- b) Explique a etapa química da fotossíntese, citando os produtos dela obtidos.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



UNI C1901



03001009

QUESTÃO 07

O diabetes melito é uma doença que atinge cerca de 9% da população brasileira e está associada a um distúrbio hormonal que compromete a manutenção dos níveis normais de glicose no sangue.

- a) A insuficiência de qual hormônio leva ao diabetes melito? Em qual órgão esse hormônio é produzido?
- b) Por que a pessoa portadora do diabetes melito apresenta níveis alterados de glicose no sangue? Qual a implicação do diabetes melito para o metabolismo energético celular?

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



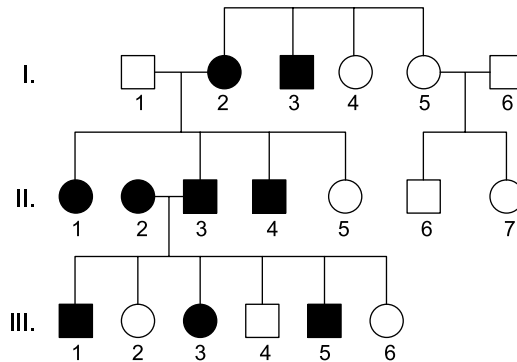
UNI C1901



03001010

QUESTÃO 08

A braquidactilia é uma anomalia genética que provoca o encurtamento dos dedos da mão. A genealogia a seguir representa três gerações em que alguns indivíduos, identificados em preto, são os afetados pela anomalia, sendo B o alelo dominante e b o alelo recessivo.



- a) Qual o genótipo apresentado pelo indivíduo 2 da primeira geração? Quais os tipos e a porcentagem de alelos que os gametas desse indivíduo portarão ao final da meiose?
- b) Com base no heredograma, justifique por que a braquidactilia apresenta um padrão de herança cromossômica autosômica e dominante.

RASCUNHO

RESOLUÇÃO E RESPOSTA



UNIC1901



03001011

Os rascunhos não serão considerados na correção.

RASCUNHO

NÃO ASSINE ESTA FOLHA



UNI C1901



03001012

REDAÇÃO

TEXTO 1

Qual é a maneira mais apropriada para dar à luz? A pergunta tem gerado uma verdadeira queda de braço entre médicos e políticos em São Paulo.

A discussão começou com um projeto de lei (PL) sobre o parto cesáreo, assinado pela deputada estadual Janaina Paschoal. No texto, Janaina defende que a gestante pode optar pela cesárea até a 39ª semana de gestação na rede pública de São Paulo — mesmo que o médico tenha diagnosticado condições favoráveis ao parto normal. Entidades médicas, que representam os profissionais da saúde em São Paulo, divergem sobre o tema.

O Coren (Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo) afirma que o PL “não apresenta amparo e embasamento científico” e “estimula perigosamente o aumento de partos cesarianos no Brasil”. Já o Cremesp (Conselho Regional de Medicina de São Paulo) divulgou uma nota em que diz apurar processos de complicações médicas devido a uma insistência ao parto normal. “Somos contra projetos que queiram parametrizar qualidade em saúde obstétrica baseados meramente em números e em taxas de cesarianas, desconsiderando as indicações médicas e/ou a vontade materna livremente expressa, caso a caso”.

Para Janaina, existe uma insistência pelo parto normal na rede pública que resulta em dores e complicações para mãe e bebê. Para ela, o projeto sobre acesso às cesáreas dá autonomia para a mulher. Em contrapartida, a parlamentar paulista Beth Sahão argumenta que o projeto vai na contramão de uma lei de parto humanizado, aprovada no Estado em 2015, que estabelece que o parto na rede pública siga as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS). Entre elas, a “preferência pela utilização dos métodos menos invasivos e mais naturais”.

Dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc), de 2016, mostram que enquanto na rede privada 84% dos partos ocorrem via cesariana, no SUS, a taxa é de 40%.

(Marcos Candido. “Janaina Paschoal divide deputados: ‘Luto contra a religião do parto normal’”. <https://universa.uol.com.br>, 19.06.2019. Adaptado.)

TEXTO 2

Durante o expediente na ALESP, Janaina Paschoal defendeu sua proposta sobre parto, reiterando que seu foco é nas pacientes do SUS. “Eu não estou fazendo um PL para as mulheres que têm condições de utilizar as redes privadas, que têm seu convênio médico. Eu estou falando daquelas que pegam o ônibus e vão para a maternidade e gritam por horas. Casos concretos que eu acompanhei de mulheres que imploram por uma cesariana”, disse.

Para a educadora, ativista pela maternidade e infância e autora do blog Mamatraca, Anne Rammi, o projeto é problemático, pois oferece uma “falsa escolha”. “O mesmo sistema violento e negligente que atende a mulher num parto normal cercado de violência é o sistema que vai atendê-la em uma possível cesárea. E a gente sabe que mal atendimento médico, violência e negligência dentro de um processo cirúrgico são igualmente graves”, aponta.

Além disso, considerando os números de partos no Brasil, segundo Dados do Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (Sinasc) de 2016, as cesáreas são realizadas em mais da metade (55,6%) dos partos com nascidos vivos. A nível mundial, a taxa de cesárea brasileira só perde para a República Dominicana (56%). Lembrando que a recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) é que o número de cesarianas não ultrapasse 15% dos partos.

(Sabrina Ongaratto. “Polêmica: PL propõe que gestantes do SUS possam optar por cesárea, mesmo sem indicação médica”. <https://revistacrescer.globo.com>, 12.06.2019. Adaptado.)

TEXTO 3

Os médicos são unânimes em afirmar que o parto normal, a princípio, é muito mais saudável para mãe e bebê. A autonomia da mulher no parto normal é o primeiro diferencial. Aqui, ela se levanta e segue com a rotina mais precocemente, enquanto na cesárea há uma recuperação cirúrgica, sem contar a parte anestésica. Além disso, a cirurgia deixa cicatriz, que pode levar até dois meses para completar a cicatrização. No entanto, os médicos alertam que, quando a cesárea é necessária, o parto normal pode ser mais arriscado.

O maior benefício da cesárea para a mulher é o planejamento. Ela pode fazer a cirurgia eletiva, desde que a partir da 39ª semana de gestação. Segundo a ginecologista Carolina Burgarelli, o momento ideal é perto da 40ª semana, pois quanto mais tempo a gestação durar, melhor é a evolução do bebê.

Quando a paciente deseja cesárea, os médicos precisam entender por que ela a deseja. “Se for algo plausível para esclarecer, ajudar e tentar evoluir para o normal”, diz Carolina. Independentemente do tipo de parto, tudo deve ser devidamente conversado entre gestante e médico. Os riscos e os benefícios existem, e a via escolhida deve priorizar o bem-estar de mãe e bebê. Junto a isso, a mulher é a protagonista desse momento e quanto mais ouvida e respeitada ela for, melhor será a experiência.

(Ludimila Honorato. “Parto normal ou cesárea? Entenda as condições necessárias para cada um”. www.estadao.com.br, 16.04.2019. Adaptado.)

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

O PARTO CESÁREO NO SISTEMA PÚBLICO DE SAÚDE DEVE SER UMA POSSIBILIDADE DE ESCOLHA DA GESTANTE?



UNIC1901



03001014

Os rascunhos não serão considerados na correção.

RASCUNHO

NÃO ASSINE ESTA FOLHA



UNI C1901



03001015

TABELA 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 Li lítio 6,94	4 Be berílio 9,01	5 B boro 10,8	6 C carbono 12,0	7 N nitrogênio 14,0	8 O oxigênio 16,0	9 F flúor 19,0	10 Ne neônio 20,2	11 Na sódio 23,0	12 Mg magnésio 24,3	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	
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 zinco 65,4	31 Ga galio 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	
37 Rb rubídio 85,5	38 Sr estrôncio 87,6	39 Y ítio 88,9	40 Zr zircônio 91,2	41 Nb nióbio 92,9	42 Mo molibdênio 96,0	43 Tc tecnécio	44 Ru rútenio 101	45 Rh ródio 103	46 Pd paládio 106	47 Ag prata 108	48 Cd cádmio 112	49 In índio 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	72 Hf hafnio 178	73 Ta tântalo 181	74 W tungstênio 184	75 Re rênio 186	76 Os osmio 190	77 Ir íridio 192	78 Pt platina 195	79 Au ouro 197	80 Hg mercúrio 201	81 Tl talho 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 rutherfordório	105 Db dúbnio	106 Sg seabúrgio	107 Bh bóhrnio	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	
				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 terbio 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	91 Pa protactínio	92 U urânio	93 Np neptúnio	94 Pu plutônio	95 Am amerício	96 Cm cúrio	97 Bk berquílio	98 Cf califórnio	99 Es einstênio	100 Fm fêrmio	101 Md mendelévio	102 No nobélio	103 Lr laurêncio

<p>número atômico</p> <p>Simbolo</p> <p>nome</p> <p>massa atômica</p>
--

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.



UNI C1901



03001016



PROCESSO SELETIVO MEDICINA | 1º SEMESTRE DE 2020

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.
- 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

FUNDAÇÃO

vunesp



06.10.2019

QUESTÃO 01

Leia a tira.



(Caco Galhardo. "Daiquiri". *Folha de S.Paulo*, 22.06.2019. Adaptado.)

A leitura da tira permite concluir que

- (A) as ideias correntes de que determinados produtos engordam, como o chocolate, são inverdades que perturbam a infância.
- (B) as neuroses maternas visam estreitar vínculos entre mães e filhos, tratando de questões que são do interesse de todos.
- (C) as mães frequentemente agem com ponderação, sobretudo quando estão preocupadas com o bem-estar emocional dos filhos.
- (D) as discordâncias entre mães e filhos podem surgir de neuroses relacionadas aos conflitos estéticos, normalmente irrelevantes para as crianças.
- (E) as crianças exageram na ingestão daquilo que gostam, ocasião em que as mães, com sabedoria, orientam a mudança de hábitos.

Leia o poema para responder às questões de **02** a **04**.

A uma dama dormindo junto a uma fonte

À margem de uma fonte, que corria,
Lira doce dos pássaros cantores
A bela ocasião das minhas dores
Dormindo estava ao despertar do dia.

Mas como dorme Sílvia, não vestia
O céu seus horizontes de mil cores;
Dominava o silêncio entre as flores,
Calava o mar, e rio não se ouvia.

Não dão o parabém à nova Aurora
Flores canoras, pássaros fragrantas,
Nem seu âmbar respira a rica Flora.

Porém abrindo Sílvia os dois diamantes,
Tudo a Sílvia festeja, tudo adora
Aves cheirosas, flores ressonantes.

(Gregório de Matos. *Poemas escolhidos*, 2010.)

QUESTÃO 02

O sentido do poema se estabelece por

- (A) erotismo explícito, recurso frequente na lírica barroca, descrevendo-se Sílvia, a mulher amada do eu lírico, pelo viés do desejo físico manifestado entre ambos.
- (B) comparação, recurso criado pelo Classicismo e reproduzido pelos barrocos, descrevendo-se o sentimento sob as manifestações de sono ou de despertar de Sílvia.
- (C) jogo de contrastes, recurso caro à estética barroca, descrevendo-se duas situações distintas: a natureza sob a influência do sono de Sílvia e, depois, sob seu despertar.
- (D) apego à natureza, característica barroca depois retomada pelos românticos, descrevendo-se Sílvia subjugada pelas forças que regem a natureza.
- (E) oposição entre carne e espírito, recurso principal da poesia barroca, descrevendo-se Sílvia, sem idealizações, porém como a mulher de desejo do eu lírico.

QUESTÃO 03

O termo sublinhado em "Mas como dorme Sílvia, não vestia / O céu seus horizontes de mil cores" (2ª estrofe) foi empregado com o mesmo sentido da expressão sublinhada no trecho do artigo "Empoderamento feminino e santidade", de Carlos Alberto Di Franco, em:

- (A) "Na década de 1930, quando as vozes feministas ainda não ressoavam nas ruas da tradicionalíssima Europa, ela ingressou na universidade".
- (B) "Esplêndida assim foi a vida de Guadalupe Ortiz de Landázuri, uma mulher que, movida pela consciência sobre o papel feminino na sociedade, se colocou à frente de seu tempo".
- (C) "Um projeto em si ousado, dado que na época as mulheres representavam apenas 14% do total de alunos matriculados em cursos superiores na Espanha".
- (D) "[...] em 1940 apenas 8% delas permaneciam no mercado de trabalho. Guadalupe abriu esse caminho por picadas. E deixou a clareira para que outras pudessem transitar por ali".
- (E) "Para que cumpra essa missão, a mulher tem de desenvolver sua própria personalidade, sem se deixar levar por um ingênuo espírito de imitação".

QUESTÃO 04

Em relação às figuras de linguagem presentes no poema, pode-se afirmar que, no verso

- (A) “Porém abrindo Sílvia os dois diamantes”, a expressão sublinhada constitui uma metáfora, referindo-se aos olhos de Sílvia.
- (B) “O céu seus horizontes de mil cores”, a expressão sublinhada constitui uma sinestesia, referindo-se ao encantamento do eu lírico.
- (C) “Nem seu âmbar respira a rica Flora”, a expressão sublinhada constitui uma antonomásia, referindo-se às plantas locais.
- (D) “A bela ocasião das minhas dores”, a expressão sublinhada constitui uma antítese, referindo-se ao sofrimento por amor.
- (E) “Lira doce dos pássaros cantores”, a expressão sublinhada constitui uma metonímia, referindo-se à beleza do canto.

QUESTÃO 05



(Bill Watterson. “O melhor de Calvin”.

[https://cultura.estadao.com.br/quadrinhos, 09.06.2019. Adaptado.\)](https://cultura.estadao.com.br/quadrinhos, 09.06.2019. Adaptado.))

Assinale a alternativa em que a fala da personagem do primeiro quadrinho está reescrita conforme a norma-padrão e o sentido da tira.

- (A) Susi, acho que seria bom eu informá-la que, de jeito e maneira nenhuma, eu pensaria em convidar você para o baile de formatura.
- (B) Susi, acho que seria bom eu informar você que, de jeito e maneira nenhuma, eu pensaria em convidar-lhe para o baile de formatura.
- (C) Susi, acho que seria bom eu informá-la que, de jeito e maneira nenhuma, eu pensaria em te convidar para o baile de formatura.
- (D) Susi, acho que seria bom eu informar você de que, de jeito e maneira nenhuma, eu pensaria em convidá-la para o baile de formatura.
- (E) Susi, acho que seria bom eu informar-te que, de jeito e maneira nenhuma, eu pensaria em convidar você para o baile de formatura.

Leia o texto para responder às questões de 06 a 08.

Embora tenha ocorrido nos EUA um declínio de 27% nas taxas de morte por câncer desde 1994, a queda não beneficiou a todos de forma igual: a mortalidade de pobres e não brancos ficou acima dessa média. Uma razão para isso é que pessoas que vivem na pobreza têm taxas mais baixas de exames de rotina e chance menor de receber o melhor tratamento possível; e afro-americanos, americanos nativos e hispânicos têm mais chances de viverem na pobreza do que brancos e asiáticos. Estudo divulgado no periódico *Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention*, por exemplo, mostra que mulheres negras e hispânicas em Chicago têm probabilidade menor de serem diagnosticadas nos centros de primeira linha na comparação com as brancas.

Quando trabalhei como enfermeira numa comunidade carente no sul de Chicago, vi como era difícil encaminhar as mulheres com sintomas de problemas na mama para tratamento nos principais centros médicos acadêmicos. Em especial, mulheres sem seguro-saúde eram mais frequentemente enviadas para o hospital do condado, que tem menor capacidade de diagnósticos de última geração. Ainda hoje, o código postal e a condição do seguro-saúde podem influenciar se uma mulher receberá tratamento para o câncer em centros de excelência.

E, embora a sobrevivência ao câncer de mama em geral tenha melhorado com o tempo, a Sociedade Americana de Câncer diz que as disparidades continuam: a taxa de cinco anos de sobrevivência é de 92% para mulheres brancas, mas de 83% para as negras; as últimas têm maior probabilidade de sofrerem dos tipos mais agressivos de tumores e de serem diagnosticadas em estágios mais avançados da doença, fatores que contribuem para as estatísticas de câncer. Em 2015, as negras tinham uma chance 39% maior do que as brancas de morrerem de câncer de mama.

(Janice Phillips. “Se você é pobre, não tenha câncer”. *Scientific American Brasil*, junho de 2019. Adaptado.)

QUESTÃO 06

As informações apresentadas no texto confirmam que

- (A) o declínio nas taxas de morte por câncer desde 1994 vem beneficiando as mulheres americanas, mas, segundo a autora, sua experiência contraria os estudos da área.
- (B) a desigualdade social americana acaba se refletindo na condição de saúde feminina, pois, segundo a autora, mulheres negras e hispânicas estão mais vulneráveis ao câncer.
- (C) a taxa de sobrevivência de mulheres brancas é maior em relação às negras, porém, aquelas têm maior probabilidade de sofrerem os tipos mais agressivos de tumores.
- (D) a falta de seguro-saúde e o lugar onde as mulheres negras e hispânicas moram deixaram de ser um empecilho para que fossem tratadas nos principais centros médicos acadêmicos.
- (E) a experiência da autora e os estudos na área da saúde mostram que as condições de saúde das mulheres negras são melhores que as das brancas.

QUESTÃO 07

As passagens sublinhadas em “a queda não beneficiou a todos de forma igual: a mortalidade de pobres e não brancos ficou acima dessa média” e “eram mais frequentemente enviadas para o hospital do condado, que tem menor capacidade de diagnósticos de última geração” apresentam, respectivamente, sentido de:

- (A) detalhamento e explicação.
- (B) reiteração e exemplificação.
- (C) comparação e exemplificação.
- (D) consequência e suposição.
- (E) causa e explicação.

QUESTÃO 08

Assinale a alternativa em que o termo sublinhado é formado por derivação sufixal.

- (A) “Embora tenha ocorrido nos EUA um declínio nas taxas de morte por câncer desde 1994”.
- (B) “Em especial, mulheres sem seguro-saúde eram mais frequentemente enviadas para o hospital do condado”.
- (C) “afro-americanos, americanos nativos e hispânicos têm mais chances de viverem na pobreza do que brancos e asiáticos”.
- (D) “as negras tinham uma chance 39% maior do que as brancas de morrerem”.
- (E) “a mortalidade de pobres e não brancos ficou acima dessa média”.

Leia o texto para responder às questões 09 e 10.

No espaço de três meses fez-se maravilhosa mudança nos costumes de Simão. As companhias da ralé desprezou-as. Saía de casa raras vezes, ou só, ou com a irmã mais nova, sua predileta. O campo, as árvores, e os sítios mais sombrios e ermos eram o seu recreio. Nas doces noites de estio demorava-se por fora até ao repontar da alva. Aqueles que assim o viam admiravam-lhe o ar cismador e o recolhimento que o sequestrava da vida vulgar. Em casa encerrava-se no seu quarto, e saía quando o chamavam para a mesa.

D. Rita pasmava da transfiguração, e o marido, bem convencido dela, ao fim de cinco meses, consentiu que seu filho lhe dirigisse a palavra.

Simão Botelho amava. Aí está uma palavra única, explicando o que parecia absurda reforma aos dezessete anos.

Amava Simão uma sua vizinha, menina de quinze anos, rica herdeira, regularmente bonita e bem-nascida. Da janela do seu quarto é que ele a vira a primeira vez, para amá-la sempre. Não ficara ela incólume da ferida que fizera no coração do vizinho: amou-o também, e com mais seriedade que a usual nos seus anos.

O magistrado e sua família eram odiosos ao pai de Teresa, por motivos de litígios, em que Domingos Botelho lhe deu sentença contra. Afora isso, ainda no ano anterior dois criados de Tadeu de Albuquerque, pai de Teresa, tinham sido feridos na celebrada pancadaria da fonte. É, pois, evidente que o amor de Teresa, declinando¹ de si o dever de obtemperar² e sacrificar-se ao justo azedume do pai, era verdadeiro e forte.

(Camilo Castelo Branco. *Amor de Perdição*, 1994. Adaptado.)

¹ declinar: afastar.

² obtemperar: aceitar.

QUESTÃO 09

Considerando as características literárias do Romantismo, as passagens “ele a vira a primeira vez, para amá-la sempre” e “amou-o também, e com mais seriedade que a usual nos seus anos” revelam

- (A) a impossibilidade do amor juvenil.
- (B) a fuga da realidade.
- (C) o sentimentalismo contido.
- (D) o sofrimento por amor.
- (E) a idealização do amor.

QUESTÃO 10

No texto, a organização das informações segue o modo narrativo em que sequências descritivas e dissertativas estão inseridas. Uma sequência predominantemente descritiva e outra dissertativa estão exemplificadas, respectivamente, em:

- (A) “O campo, as árvores, e os sítios mais sombrios e ermos eram o seu recreio” / “Saía de casa raras vezes, ou só, ou com a irmã mais nova, sua predileta”.
- (B) “Aí está uma palavra única, explicando o que parecia absurda reforma aos dezessete anos” / “Aqueles que assim o viam admiravam-lhe o ar cismador e o recolhimento que o sequestrava da vida vulgar”.
- (C) “O magistrado e sua família eram odiosos ao pai de Teresa, por motivos de litígios, em que Domingos Botelho lhe deu sentença contra” / “Simão Botelho amava”.
- (D) “Da janela do seu quarto é que ele a vira a primeira vez, para amá-la sempre” / “dois criados de Tadeu de Albuquerque tinham sido feridos na celebrada pancadaria da fonte”.
- (E) “Amava Simão uma sua vizinha, menina de quinze anos, rica herdeira, regularmente bonita e bem-nascida” / “É, pois, evidente que o amor de Teresa, declinando de si o dever de obtemperar e sacrificar-se ao justo azedume do pai, era verdadeiro e forte”.

QUESTÃO 11

Durante uma aula de Química, um aluno verificou que determinado líquido enchia completamente um recipiente cúbico de 2 dm de aresta interna. Ele passou todo o conteúdo desse recipiente para outros 8 recipientes idênticos, também cúbicos, enchendo-os completamente, sem sobra de líquido. Com base nas informações, pode-se afirmar que a aresta interna dos cubos menores vale

- (A) 1,4 dm.
- (B) 1,6 dm.
- (C) 1,0 dm.
- (D) 1,2 dm.
- (E) 0,8 dm.

QUESTÃO 12

Um retângulo possui uma base que pode valer 1, 2 ou 3 cm, já sua altura pode assumir os valores 4 ou 5 cm. A probabilidade da sua área ser menor ou igual a 10 cm^2 vale

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

QUESTÃO 13

A reta r de equação $y = x - 1$ é paralela à reta s . Sabendo-se que s contém o ponto equivalente ao complexo $z = 3 + i$, então a equação reduzida da reta s é

- (A) $y = 2x - 1$
- (B) $y = x + 2$
- (C) $y = 2x + 1$
- (D) $y = x - 2$
- (E) $y = x - 3$

QUESTÃO 14

Paula pretende investir em ações da Bolsa de Valores e, após algumas análises, apenas cinco empresas se enquadraram em seus critérios. A opção escolhida foi aquela, entre as cinco, que teve menor variância de preços na semana anterior, ou seja, a que manteve seus preços mais próximos da média semanal. A tabela mostra os valores, em reais, da amostra de ações de cada empresa.

	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5
2ª feira	58,00	55,00	49,00	60,00	55,00
3ª feira	56,00	54,00	49,50	55,00	55,00
4ª feira	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
5ª feira	44,00	46,00	50,50	45,00	45,00
6ª feira	42,00	45,00	51,00	40,00	45,00
Média semanal	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00

Com base nas informações da tabela, é possível saber que Paula investiu na empresa

- (A) 2.
- (B) 4.
- (C) 5.
- (D) 1.
- (E) 3.

QUESTÃO 15

O número binomial $\binom{a}{b} = \frac{a!}{b!(a-b)!}$, com a e b números inteiros positivos, tais que $a \geq b$, é também conhecido por “ a escolhe b ”, pois possui uma interpretação combinatória,

como sendo a quantidade de grupos distintos com b elementos que podem ser formados a partir de um conjunto de a elementos. Um técnico possui uma equipe com 10 atletas e precisa formar duplas para uma competição. Em seguida, ele precisa formar grupos de n pessoas para uma segunda competição. Sabendo que a quantidade total de duplas distintas é igual à quantidade total de grupos distintos, o valor de n é

- (A) 4.
- (B) 8.
- (C) 7.
- (D) 5.
- (E) 6.

QUESTÃO 16

Um vendedor fez uma promoção para aumentar sua receita. O valor unitário do seu produto era de R\$ 100,00, mas para quem comprasse o pacote fechado de n produtos o valor unitário sairia por R\$ $(100,00 - n)$. O valor de n para que o vendedor tenha a maior receita possível na venda de cada pacote é

- (A) 45.
- (B) 35.
- (C) 40.
- (D) 50.
- (E) 30.

QUESTÃO 17

A matriz B , quadrada e de ordem 2, é tal que os elementos de sua diagonal principal valem 1 e os demais valem 3. O determinante da matriz $B + I$, em que I é a matriz identidade de ordem 2, vale

- (A) -5.
- (B) -7.
- (C) 0.
- (D) 5.
- (E) 7.

QUESTÃO 18

Elisa propôs a Isabela o seguinte jogo:

Passo 1: Pense em um número inteiro de 2 a 9,

Passo 2: Multiplique-o por 9,

Passo 3: Se o número obtido no passo 2 for escrito, na notação decimal, por ab, então escreva o número abba,

Passo 4: Divida abba por 9 e me informe o algarismo das unidades do número obtido.

Se eu adivinhar o número que você pensou inicialmente, você me paga um sorvete. Caso eu erre, eu te pago o sorvete, sugeriu Elisa. Isabela aceitou o desafio e, por fim, teve que pagar o sorvete para Elisa. Sabendo que ao final do passo 4, Isabela informou o resultado 6, o número inicialmente pensado por Isabela foi

- (A) 7.
- (B) 4.
- (C) 5.
- (D) 3.
- (E) 6.

QUESTÃO 19

Rodrigo é o CEO de uma empresa composta de vários departamentos. Cada departamento possui 88% do orçamento destinado a cobrir custos fixos, enquanto os 12% restantes são empregados com gastos não obrigatórios. Para que a empresa não aumentasse seu endividamento, Rodrigo pediu aos gestores de cada departamento que deixassem momentaneamente bloqueados 30% do orçamento não obrigatório. Dado que o orçamento total do departamento A seja de R\$ 100 milhões, para que a determinação do CEO seja obedecida, o gestor desse departamento deve bloquear

- (A) R\$ 3,0 milhões.
- (B) R\$ 12 milhões.
- (C) R\$ 30 milhões.
- (D) R\$ 6,4 milhões.
- (E) R\$ 3,6 milhões.

QUESTÃO 20

Parte do percurso de uma montanha-russa segue exatamente o gráfico de um polinômio $P(x)$, de grau 3, com raízes inteiras e que compõem uma progressão aritmética de razão 1. Sabendo que a divisão de $P(x)$ pelo binômio $(x - 2)$ deixa resto zero, que o gráfico de $P(x)$ passa pela origem do plano cartesiano e que, para $x = 0,5$, o carrinho da montanha-russa atinge a altura de 21 metros em relação ao eixo das abscissas, pode-se afirmar que a altura, em relação ao eixo das abscissas, que o carrinho da montanha-russa estará quando $x = 1$ vale

- (A) 4 m.
- (B) 2 m.
- (C) 6 m.
- (D) 0 m.
- (E) 8 m.

QUESTÃO 21

Em 2016, os britânicos decidiram, em um plebiscito, pela saída do Reino Unido da União Europeia. O nome da convenção, em vigor desde 2009, que regulou a possibilidade da saída de países desse bloco econômico é o

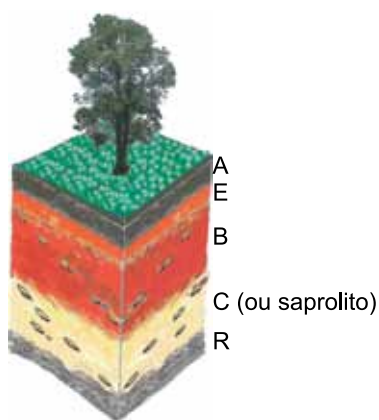
- (A) Tratado de Roma.
- (B) Tratado de Maastricht.
- (C) Tratado de Bruxelas.
- (D) Tratado de Schengen.
- (E) Tratado de Lisboa.

QUESTÃO 22

No primeiro trimestre de 2019, o Produto Interno Bruto do Brasil sofreu uma queda, influenciada pelo baixo desempenho da indústria extrativista de minério de ferro. O baixo desempenho desse setor industrial foi reflexo

- (A) do aumento das tarifas alfandegárias pelos Estados Unidos.
- (B) da rigorosa política de qualidade da China.
- (C) do rompimento da barragem de Brumadinho.
- (D) da redução da produção interna de aço.
- (E) do aumento das importações de recursos minerais.

QUESTÃO 23



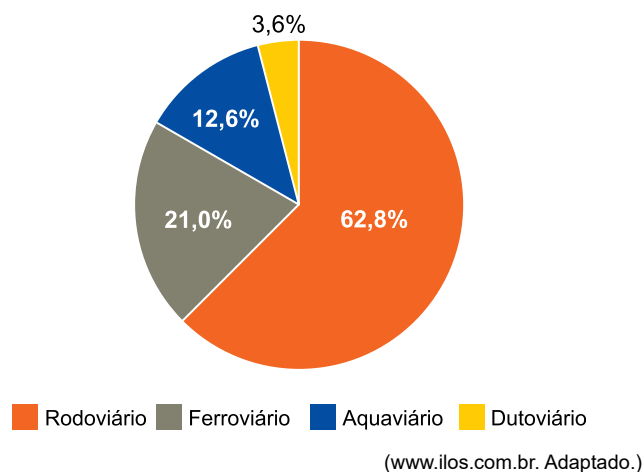
(Igo F. Lepsch. *Formação e conservação dos solos*, 2002. Adaptado.)

De acordo com o processo de formação dos horizontes dos solos, a análise da imagem revela que o horizonte

- (A) B é o horizonte orgânico mais decomposto.
- (B) E é o horizonte com material consolidado da rocha.
- (C) C é o horizonte de máxima alteração da rocha.
- (D) A é o horizonte mineral com acúmulo de húmus.
- (E) R é o horizonte de rocha alterada que recebe materiais lixiviados.

QUESTÃO 24

Brasil – Matriz de transportes de carga (2016)



A matriz de transportes de cargas brasileira tem como uma de suas consequências ambientais

- (A) o aumento do buraco na camada de ozônio.
- (B) o agravamento do aquecimento global.
- (C) a intensificação do fenômeno La Niña.
- (D) a intensificação do fenômeno El Niño.
- (E) a ampliação da Zona de Convergência Intertropical.

QUESTÃO 25

Em uma aula de Geografia, o professor distribuiu mapas para os alunos na escala 1 : 250 000. Duas cidades, A e B, estavam destacadas. Os alunos observaram que a distância entre elas no mapa era de 6 cm, concluindo, após a orientação do professor, que a distância real entre as cidades A e B é

- (A) 41 km.
- (B) 150 km.
- (C) 15 km.
- (D) 4 km.
- (E) 1 500 km.

QUESTÃO 26

A democracia ateniense era direta, e não representativa; cada cidadão era livre para participar da assembleia soberana. A palavra *isegoria*, o direito de todos falarem na assembleia, era, algumas vezes, empregada pelos escritores gregos como um sinônimo de democracia.

(Moses I. Finley. *Démocratie antique et démocratie moderne*, 1976. Adaptado.)

As observações do historiador remetem aos

- (A) diferentes aspectos dos regimes democráticos da Antiguidade para os vigentes na atualidade.
- (B) mecanismos de atuação dos órgãos burocráticos encarregados das decisões políticas.
- (C) critérios econômicos para a participação política plena dos cidadãos nas cidades-Estados.
- (D) conteúdos filosóficos que acompanhavam os debates políticos públicos na ágora.
- (E) limites de um sistema desorganizado e no qual os escritores acabavam por se impor.

QUESTÃO 27

Se os anos 1808-1822, que se seguiram à dramática chegada da corte portuguesa ao Rio de Janeiro, são considerados para o Brasil um período de transição da colônia ao império independente, podemos ver nos anos 1750-1808 o último estágio da experiência colonial brasileira.

(Dauril Alden. "Período final do Brasil Colônia: 1750-1808". In: Leslie Bethell (org.). *História da América Latina*, vol. II, 1999.)

O "último estágio da experiência colonial brasileira" foi marcado

- (A) pelo auge e decadência da produção aurífera e pelas primeiras conspirações independentistas.
- (B) pelo abrandamento do pacto colonial e pela predominância dos metais preciosos na economia exportadora brasileira.
- (C) pelo isolamento cultural das sociedades urbanas do interior da colônia e pela inexpressividade da produção artística.
- (D) pelo apoio da monarquia absolutista às ordens religiosas e pela concessão do monopólio religioso aos jesuítas nas cidades do ouro.
- (E) pelo fortalecimento da campanha abolicionista e pelo combate da Inglaterra industrializada ao tráfico internacional de escravos.

QUESTÃO 28

Observe e compare as duas imagens.

Coluna de Trajano,
Roma (113)



(<https://pt.wikipedia.org>)

Coluna napoleônica da
Praça Vendôme,
Paris (1810)



(www.google.com)

A coluna do imperador da Roma Antiga, Trajano, foi construída em mármore no foro romano no ano 113 d.C. Uma coluna, revestida com placas de bronze, foi erigida na cidade de Paris, em 1810, em homenagem ao Imperador e general francês Napoleão Bonaparte. A comparação entre essas duas colunas permite concluir que

- (A) o período napoleônico enaltecia as virtudes político-militares da história clássica.
- (B) o período napoleônico garantia pacificamente a concórdia entre os povos.
- (C) o Império romano valorizava a engenharia em prejuízo das artes visuais.
- (D) o Império romano considerava os imperadores descendentes do deus sol.
- (E) o período napoleônico entendia-se como a emergência do novo na história.

QUESTÃO 29

[A situação internacional em 1947] teve uma influência decisiva na política norte-americana relativa à Europa e, em particular, a seus Aliados do Leste europeu, bem como na política dos Aliados para com a Alemanha. Em contraste com seu comportamento depois da Primeira Guerra Mundial, os Estados Unidos reconheceram, naquele momento, que a fronteira de sua segurança ficava muito além de suas praias costeiras e que o país tinha um interesse político direto na recuperação econômica da Europa.

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

O texto compara a conjuntura histórica do fim da Primeira Guerra Mundial com a situação internacional de alguns anos após à Segunda Guerra Mundial. A política norte-americana foi diferente no pós-Segunda Guerra, considerando

- (A) o aumento das dívidas dos aliados para com o sistema bancário norte-americano.
- (B) o perigo de retorno de regimes fascistas em países destruídos pela guerra.
- (C) o enriquecimento dos Estados Unidos no transcorrer do conflito.
- (D) a concentração do arsenal nuclear soviético na Europa oriental.
- (E) a expansão de regimes comunistas em algumas regiões europeias.

QUESTÃO 30

Uma notícia chamou a atenção da população, após o rompimento das barragens nas cidades de Mariana e Brumadinho: o fato de a Agência Nacional de Mineração dispor de apenas 35 funcionários para fiscalizar todas as barragens do país. A esse fato, soma-se a baixa tributação da atividade mineradora, que sempre contou com desonerações, incentivos e benefícios, o que acaba por tornar muito baixa a parcela de renda, proveniente desse setor, apropriada pelo Estado.

(Alessandra Cardoso e Bruno Milanez. "No paraíso tributário da mineração, falta dinheiro para fiscalizar barragens". *Le monde diplomatique Brasil*, maio de 2019. Adaptado.)

A leitura do excerto permite concluir que

- (A) os riscos de destruição ambiental seriam reduzidos caso as empresas de mineração contratassem técnicos especializados na área independentemente do Estado.
- (B) os lucros para as populações de baixa renda, derivados das atividades de mineração, justificam os auxílios governamentais ao setor.
- (C) os acordos internacionais na área de exploração mineral regulam os preços e determinam facilidades fiscais às empresas do setor.
- (D) os desastres humanos e ambientais provocados pelos rompimentos resultam, em grande parte, de privilégios governamentais concedidos às mineradoras.
- (E) os funcionários do Estado brasileiro são indicados e remunerados pelas diretorias dos grandes consórcios empresariais de mineração.

Leia o texto para responder às questões de 31 a 33.

Because it is locked away inside the skull, the brain is hard to study. Looking at it requires finicky machines which use magnetism or electricity or both to bypass the bone. There is just one tendril of brain tissue that can be seen from outside the body without any mucking about of this sort. That is the retina. Look into someone's eyes and you are, in some small way, looking at their brain.

This being so, a group of researchers decided to study the structure of the eye for signs of cognitive decline. Changes in the brain, they reasoned, might lead to changes in the nervous tissue connected to it. They focused on a part of the eye called the retinal nerve-fibre layer (RNFL). This is the lowest layer of the retina and serves to link the light-sensitive tissue above to the synapses which lead to the brain. The team's results show that people with a thin RNFL are more likely to fail cognitive tests than those with a thick one. They are also more likely to suffer cognitive decline as they age.

(www.economist.com, 30.06.2018. Adaptado.)

QUESTÃO 31

According to the text,

- (A) as people age, the retina becomes thinner.
- (B) the retina functions as a window to the brain.
- (C) people with thick retina are likely to suffer cognitive decline.
- (D) magnetism and electricity might cause brain damage.
- (E) there's no correlation between eye structure and brain health.

QUESTÃO 32

No trecho do primeiro parágrafo "Looking at it requires finicky machines", a palavra sublinhada refere-se a

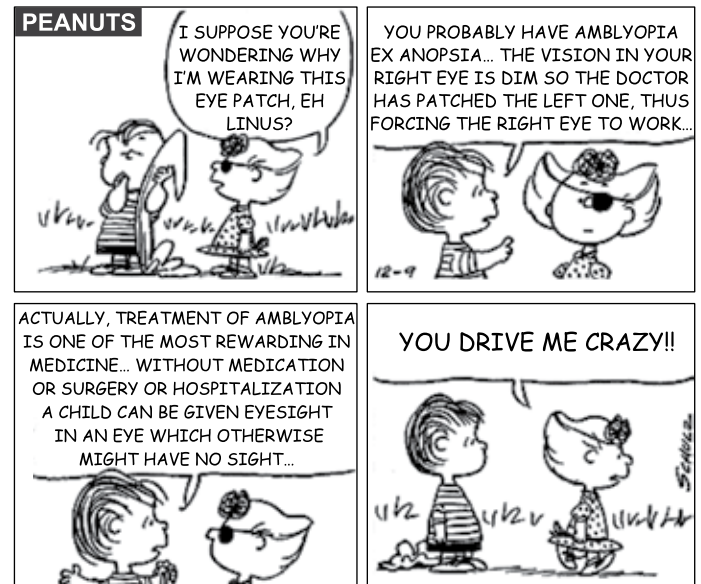
- (A) skull.
- (B) bone.
- (C) brain.
- (D) body.
- (E) retina.

QUESTÃO 33

No trecho do segundo parágrafo "Changes in the brain, they reasoned, might lead to changes in the nervous tissue", o termo sublinhado expressa ideia de

- (A) obrigação.
- (B) possibilidade.
- (C) condição.
- (D) certeza.
- (E) pedido.

Leia a tirinha para responder às questões 34 e 35.



(www.gocomics.com)

QUESTÃO 34

In the last frame of the comic strip, the girl's reaction is due to

- (A) Linus' unexpected and accurate response.
- (B) her lack of interest in the cause of the disease.
- (C) Linus' imprecise and ambiguous discourse.
- (D) her illness that deeply affects her mood.
- (E) her fear of undergoing surgery.

QUESTÃO 35

No trecho do segundo quadrinho "the vision in your right eye is dim so the doctor has patched the left one", o termo sublinhado pode ser substituído, sem alteração de sentido, por

- (A) despite.
- (B) whereas.
- (C) although.
- (D) therefore.
- (E) because.

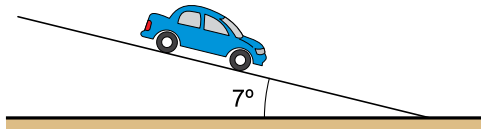
QUESTÃO 36

Um avião, no percurso de São Paulo a Manaus, com uma escala em Brasília, desenvolveu a velocidade média de 500 km/h. Sabendo que a distância total percorrida pelo avião foi de 2750 km, que o tempo de voo entre São Paulo e Brasília foi de 1 hora e 40 minutos e entre Brasília e Manaus foi de 3 horas, pode-se concluir que o avião permaneceu no solo em Brasília por

- (A) 40 minutos.
- (B) 1 hora e 10 minutos.
- (C) 30 minutos.
- (D) 1 hora.
- (E) 50 minutos.

QUESTÃO 37

Um automóvel de peso $1,50 \times 10^4$ N está estacionado, com as rodas travadas, em uma ladeira inclinada de 7° em relação à horizontal.

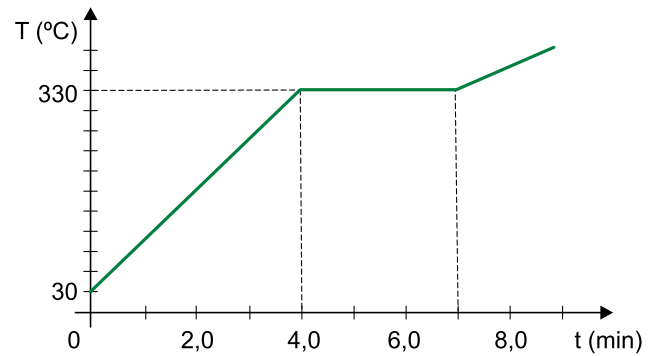


Considerando $\sin 7^\circ = 0,12$ e $\cos 7^\circ = 0,99$, a intensidade da força de atrito entre os pneus e o pavimento que impede o automóvel de deslizar pela ladeira é de

- (A) $1,80 \times 10^4$ N.
- (B) $1,80 \times 10^3$ N.
- (C) $1,50 \times 10^4$ N.
- (D) $1,25 \times 10^5$ N.
- (E) $1,25 \times 10^6$ N.

QUESTÃO 38

O gráfico ilustra a variação da temperatura, em função do tempo, de 2,0 kg de uma substância, inicialmente no estado sólido, ao receber calor de uma fonte.

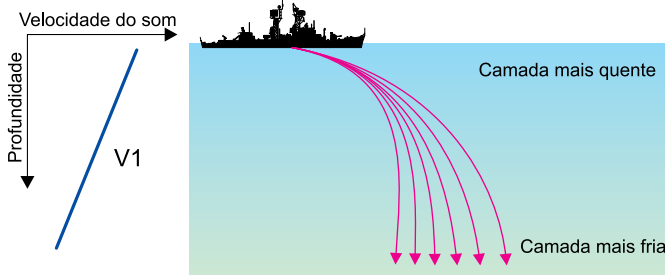


Desprezando as perdas de calor, considerando que a fonte fornece calor a uma potência constante e sabendo que o calor específico da substância no estado sólido é $1,2 \times 10^2$ J/(kg·°C), o calor latente de fusão dessa substância é

- (A) $4,3 \times 10^3$ J/kg.
- (B) $7,2 \times 10^3$ J/kg.
- (C) $2,0 \times 10^2$ J/kg.
- (D) $2,7 \times 10^4$ J/kg.
- (E) $6,4 \times 10^4$ J/kg.

QUESTÃO 39

A figura mostra a trajetória dos pulsos de ondas sonoras emitidos por um sonar.



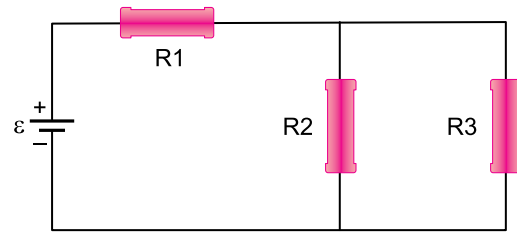
(www.naval.com.br. Adaptado.)

A forma da trajetória se deve à mudança da velocidade de propagação das ondas, causada pela diminuição da temperatura das águas do oceano com o aumento da profundidade. A alteração na direção de propagação das ondas devido à variação da velocidade de propagação é característica do fenômeno de

- (A) refração.
- (B) ressonância.
- (C) dispersão.
- (D) difração.
- (E) polarização.

QUESTÃO 40

O esquema representa um circuito elétrico composto por uma bateria e três resistores ôhmicos, R1, R2 e R3.



Sabendo-se que as intensidades das correntes elétricas nos resistores R1 e R3 valem 2,0 A e 1,2 A, respectivamente, e que a resistência do resistor R3 é igual a 4,0 Ω, o valor da resistência do resistor R2 é

- (A) 3,0 Ω.
- (B) 4,0 Ω.
- (C) 6,0 Ω.
- (D) 9,0 Ω.
- (E) 8,0 Ω.

RASCUNHO



**PROCESSO SELETIVO MEDICINA
1º SEMESTRE DE 2020**

06.10.2019

002. PROVA II

VERSÃO 1

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