

**Extensivo
Terceirão**

2011

Primeiro semestre

INSTRUÇÕES

- 1) Para fazer a prova, você usará este caderno, que possui 11 (onze) folhas com perguntas, um cartão-resposta e folhas-respostas para as questões discursivas.
- 2) Verifique, neste caderno de prova, se constam todas as 40 questões e as três questões discursivas. Observe também se há faltas ou imperfeições gráficas que lhe causem dúvidas. Qualquer reclamação só será aceita durante os trinta minutos iniciais da prova.
- 3) Você encontrará questões de proposições múltiplas (tipo somatório), além de questões discursivas.
 - 3.1) As questões de proposições múltiplas contêm, no máximo, sete alternativas numeradas: 01, 02, 04, 08, 16, 32 e 64. A resposta correta é o valor total do(s) número(s) associado(s) à(s) proposição(ões) verdadeira(s) ou falsa(s), conforme orientação do enunciado da questão. Cada uma das questões deverá ser assinalada no cartão-resposta mediante duas marcas, uma na dezena e outra na unidade. Quando a resposta for menor que 10, marque o zero na linha das dezenas (01, 02, etc.).
 - 3.2) As questões abertas são as que contêm problemas que admitem solução numérica (valores inteiros compreendidos entre 00 e 99, incluindo estes). Nesse caso, resolva o problema e marque, no lugar próprio da folha de respostas, o resultado numérico encontrado.
 - 3.3) Confira, nos modelos abaixo, como marcar as suas respostas.

Questão 01 – 63

Questão 02 – 19

Questão 03 – 22

Questão 43 – Código de opção no vestibular (21 – Eng. Prod. Mecânica)

Obs.: Veja tabela de códigos no final deste caderno.

Questão 44 – Opção de língua estrangeira (00 – Inglês)

Se a opção for Espanhol, marque 11.

01	02	03
0 0	0 0	0 0
1 1	● 1	1 1
2 2	2 2	● 2
3 3	3 3	3 3
4 4	4 4	4 4
5 5	5 5	5 5
● 6	6 6	6 6
7 7	7 7	7 7
8 8	8 8	8 8
9 9	9 ●	9 9

43	44
0 0	● ●
1 ●	1 1
● 2	2 2
3 3	3 3
4 4	4 4
5 5	5 5
6 6	6 6
7 7	7 7
8 8	8 8
9 9	9 9

Observe com atenção o preenchimento correto dos resultados das respostas.

Correta



Incorreta



- 4) Procure responder a todas as questões.
- 5) Durante a prova, não se admite que o candidato se comunique com outros candidatos, efetue empréstimos, use outros meios ilícitos ou pratique atos contra as normas ou a disciplina. A fraude, a indisciplina e o desrespeito aos fiscais encarregados dos trabalhos são faltas que eliminam o candidato.
- 6) Não será permitida a substituição do cartão-resposta caso haja erro de marcação. Para evitar esse problema, preencha primeiramente a lápis e depois confirme à caneta.
Obs.: use somente caneta esferográfica azul-escura ou preta, inclusive para as folhas-respostas das questões discursivas.
- 7) Não utilize corretor líquido na marcação do cartão-resposta, pois a leitura óptica poderá ser prejudicada.
- 8) O gabarito correto será divulgado ao final do exame no local da prova e na internet através do site www.energia.com.br.
- 9) Se houver mais de um candidato com a mesma pontuação, o desempate será feito através da verificação do número de questões corretas nas disciplinas, obedecendo-se à seguinte ordem: Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, Matemática, História, Geografia, Biologia, Física, Química e Língua Estrangeira (critério também utilizado pela Coperve/UFSC).
- 10) Em cada sala há um fiscal de prova. Colabore para que a seriedade do Simulado contribua na sua preparação para o vestibular.
- 11) Ao terminar, entregue ao fiscal o cartão-resposta e as folhas-respostas das questões discursivas.

FÓRMULAS E TABELAS

Matemática

Progressão Aritmética

$$a_n = a_1 + (n - 1) \cdot r$$

$$S_n = \frac{(a_1 + a_n) \cdot n}{2}$$

Progressão Geométrica

$$a_n = a_1 \cdot q^{n-1}$$

Física

$$V = \frac{d}{\Delta t}$$

$$P = \frac{Q}{\Delta t}$$

$$C = \frac{Q}{\Delta T}$$

$$Q = m \cdot L$$

$$Q = m \cdot c \cdot \Delta T$$

$$K = 9 \cdot 10^9 \text{ N} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{C}^{-2}$$

$$E = K \cdot \frac{Q}{d^2}$$

$$V = K \cdot \frac{Q}{d}$$

$$S = S_0 + v \cdot t$$

$$S = S_0 + v_0 \cdot t + \frac{1}{2} \cdot a \cdot t^2$$

$$v = v_0 + a \cdot t$$

$$v^2 = v_0^2 + 2a \cdot \Delta S$$

Química

$$C = d \cdot T$$

$$C_i V_i = C_f V_f$$

$$M_i V_i = M_f V_f$$

$$M = \frac{C}{M} \text{ (massa molar)}$$

$$T = \frac{(\%)}{100}$$

Classificação periódica dos elementos



1 I A											18 VIII A						
1 H 1,01											13 III A	14 IV A	15 V A	16 VI A	17 VII A	2 He 4,00	
3 Li 6,94	4 Be 9,01	Elementos de transição										5 B 10,8	6 C 12,01	7 N 14,01	8 O 16,0	9 F 19,0	10 Ne 20,2
11 Na 22,99	12 Mg 24,31	3 III B	4 IV B	5 V B	6 VI B	7 VII B	8 VIII B	9	10	11 I B	12 II B	13 Al 26,98	14 Si 28,1	15 P 30,97	16 S 32,06	17 Cl 35,5	18 Ar 39,9
19 K 39,1	20 Ca 40,08	21 Sc 45,0	22 Ti 48,0	23 V 50,9	24 Cr 52,0	25 Mn 54,9	26 Fe 55,85	27 Co 58,9	28 Ni 58,69	29 Cu 63,54	30 Zn 65,39	31 Ga 69,7	32 Ge 72,6	33 As 74,9	34 Se 79,0	35 Br 79,9	36 Kr 83,8
37 Rb 85,5	38 Sr 87,6	39 Y 88,9	40 Zr 91,2	41 Nb 92,9	42 Mo 95,9	43 Tc (99)	44 Ru 101	45 Rh 103	46 Pd 106	47 Ag 107,87	48 Cd 112	49 In 115	50 Sn 118,71	51 Sb 122	52 Te 128	53 I 126,90	54 Xe 131
55 Cs 133	56 Ba 137	71 Lu 175	72 Hf 179	73 Ta 181	74 W 184	75 Re 186	76 Os 190	77 Ir 192	78 Pt 195	79 Au 197	80 Hg 201	81 Tl 204	82 Pb 207	83 Bi 209	84 Po (210)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	103 Lr (257)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (264)	108 Hs (265)	109 Mt (266)									

número atômico

símbolo

massa atômica

() = número de massa do isótopo mais comum

Série dos Lantanídeos

57 La 139	58 Ce 140	59 Pr 141	60 Nd 144	61 Pm (147)	62 Sm 150	63 Eu 152	64 Gd 157	65 Tb 159	66 Dy 163	67 Ho 165	68 Er 167	69 Tm 169	70 Yb 173
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Série dos Actinídeos

89 Ac (227)	90 Th 232	91 Pa (231)	92 U 238	93 Np (237)	94 Pu (242)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (254)	100 Fm (253)	101 Md (256)	102 No (253)
-------------------	-----------------	-------------------	----------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	--------------------

(A numeração dos grupos de 1 a 18 é a recomendada atualmente pela Iupac.)

Texto 1

– *Suou bastante?*
– *Ensopei três camisas.*
– *Muito bem... Agora a senhora esta com a pele fresquinha que mete gosto. Isto de sezões¹, não é nada, se a gente acode a tempo e o sangue não tem maus humores. Mas quando tomam conta do corpo, nem o demo com elas pode.*

[...]

Pousara Inocência a cabeça no travesseiro e, para ocultar a perturbação de se ver tão de perto observada, fingia dormir. Pelo menos tinha as grandes pálpebras cerradas e o rosto sereno; mas arfava-lhe apressado o peito e, de vez em quando, fugaz rubor lhe tingia as faces descoradas.

Pereira tardava; e Cirino com os olhos fixos, a fisionomia meditativa e um pouco de palidez, que denunciava a íntima comoção, não se fartava de admirar a beleza da gentil doente. [...]

Nisto, entrou Pereira. Inocência fechou com presteza os olhos e Cirino voltou-se rapidamente, levando um dedo aos lábios para recomendar silêncio.

– *Está dormindo, avisou com voz sumida. [...]*

– *Apre! Que sono! disse o bondoso velho. Num instante que fui lá dentro?!... Vamos, são horas de tomar a mezinha².*

Deitara Cirino sulfato de quinina³ no café e diluía-o vagarosamente.

– *Olhe, dona, aconselhou ele, beba de um só trago e chupe, logo depois, uns gomos de limão-doce⁴.*

– *Então é muito mau? choramingou a doente.*

– *É amargo; mas num gole mecê toma isto.*

– *Papai, recalcitrou⁵ a moça, não quero... eu não quero.*

– *Ora, filhinha do meu coração, não se canhe; é preciso... Amanhã há de*

ocê sentir-se boa; não é doutor?

– *Com certeza, se tomar esta poção, assegurou Cirino.*

– *Depois, quando eu ir lá à vila, hei de trazer para você uma coisa bonita... uns lavrados⁶, Ouviu?*

– *Nhor-sim. [...]*

– *Ainda outra? protestou Inocência com gesto de amuo⁷.*

– *Nhã-sim; é de toda a precisão, replicou o amoroso médico, modificando pela suavidade da voz a dureza das prescrições.*

– *Decerto, corroborou também Pereira.*

– *Depois deve mecê deixar de comer carne fresca, ervas, ovos ou farinha de milho por um mês inteiro, e de provar leite por muito tempo. Há de sustentar-se só de carne-de-sol bem seca, com arroz quase sem sal e por cima tomará café com muito pouco doce.*

Texto 2

Sua história tem pouca coisa de notável. Fora Leonardo algibebe⁸ em Lisboa, sua pátria; aborrecera-se porém do negócio, e viera ao Brasil. Aqui chegando, não se sabe por proteção de quem, alcançou o emprego de que o vemos empossado, e que exercia, como dissemos, desde tempos remotos. Mas viera com ele no mesmo navio, não sei fazer o quê, uma certa Maria da hortaliça, quitandeira das praças de Lisboa, saloia⁹ rechonchuda e bonitota. O Leonardo, fazendo-se-lhe justiça, não era nesse tempo de sua mocidade mal apessoado, e sobretudo era maganão¹⁰. Ao sair do Tejo, estando a Maria encostada à borda do navio, o Leonardo fingiu que passava distraído por junto dela, e com o ferrado sapatão assentou-lhe uma valente pisadela no pé direito. A Maria, como se já esperasse por aquilo, sorriu-se como envergonhada do gracejo, e deu-lhe também em ar de disfarce um tremendo beliscão nas costas da mão esquerda. Era isto

uma declaração em forma, segundo os usos da terra: levaram o resto do dia de namoro cerrado; ao anoitecer passou-se a mesma cena de pisadela e beliscão, com a diferença de serem desta vez um pouco mais fortes; e no dia seguinte estavam os dois amantes tão extremosos e familiares, que pareciam sê-lo de muitos anos.

Quando saltaram em terra começou a Maria a sentir certos enojos¹¹: foram os dois morar juntos: e daí a um mês manifestaram-se claramente os efeitos da pisadela e do beliscão; sete meses depois teve a Maria um filho, formidável menino de quase três palmos de comprido, gordo e vermelho, cabeludo, esperneador e chorão; o qual, logo depois que nasceu, mamou duas horas seguidas sem largar o peito. E este nascimento é certamente de tudo o que temos dito o que mais nos interessa, porque o menino de quem falamos é o herói desta história.

¹ substantivo feminino: 1 febre intermitente ou cíclica; 2 Rubrica: infectologia, veterinária: m.q. malária (tb. us. no pl.).

² substantivo feminino: 1 líquido medicamentoso aplicado com enema; 2 qualquer remédio; 3 Uso: informal: medicamento caseiro.

³ substantivo masculino: Rubrica: farmácia: alcaloide (C₂₀H₂₄N₂O₂) extraído de arbustos do gên. Cinchona, us. contra a malária, relaxante muscular etc.; quinino.

⁴ substantivo masculino: Rubrica: angiospermas: m.q. 2lima ('fruto')

⁵ Verbo: transitivo indireto e intransitivo: 1 demonstrar resistência para obedecer; não ceder; obstinar-se; transitivo direto: 2 Derivação: por extensão de sentido: dizer, responder, reagindo em contrário, negando; transitivo indireto: 3 Derivação: por extensão de sentido: retorquir ou replicar de maneira descortês; Intransitivo: 4 revoltar-se contra algo ou alguém; insurgir-se; Intransitivo: 5 dar coices (cavalgadura); Intransitivo: 6 Rubrica: termo jurídico: resistir obstinadamente ao cumprimento de ordens de autoridade competente, ou de outra pessoa a quem se deve subordinação

⁶ adjetivo e substantivo masculino: 1 que ou o que se lavrou, cultivou; 2 diz-se de ou labor feito com agulha; 3 diz-se de ou labor, ornato feito com cinzel, formão, goiva etc., inculpido ou em relevo; 4 Regionalismo: Mato Grosso: joia de ouro maciço

⁷ substantivo masculino: 1 ato ou efeito de amuar(-se); amuamento; 2 enfado ou mau humor que se manifesta pela expressão fisionômica, por silêncios significativos, gestos e palavras; arrufo; 3 zanga passageira; agastamento breve; 4 detenção no desenvolvimento; 5 letargia de um animal por maus-tratos, cansaço etc.

⁸ substantivo masculino: vendedor de roupas de tecido barato; mascate

⁹ adjetivo e substantivo feminino: 1 diz-se de ou indivíduo do campo das cercanias de Lisboa (Portugal); 2 diz-se de ou camponês, aldeão, indivíduo rústico; 3 Uso: pejorativo: diz-se de ou indivíduo que revela falta de civilidade, de traquejo social ou de bom gosto; 4 Uso: pejorativo: diz-se de ou indivíduo que procede com manha ou velhacaria

¹⁰ adjetivo e substantivo masculino: 1 que ou aquele que é pouco escrupuloso; 2 que ou aquele que usa de ardil, de trapaças; velhaco, malandro; 3 que ou aquele que é maroto, jovial; brincalhão, trocista

¹¹ substantivo masculino: ato ou efeito de enojar(-se); enojamento; 1 sensação de náusea, de enjojo; nojo; 2 repulsa, repugnância.

01) Considerando o(s) fragmento(s) de texto apresentado(s), a totalidade da(s) obra(s), o caráter metafórico da arte em si e o momento(s) histórico/literário(s) de que faz(em) parte, assinale a(s) opção(ões) **corretas(s)**:

01. O texto 1 pertence à obra *Inocência*, de Visconde de Taunay, enquanto que o 2 pertence a *Memórias de um Sargento de Milícias*, de Manuel Antônio de Almeida, ambos classificados como romances românticos, embora detentores de traços que os aproximam, de diferentes maneiras, de uma espécie de realismo incipiente.
02. Embora apareça a idealização de algumas personagens no texto 1, em contraponto à presença de personagens caricaturais no 2, não se percebe diferença no que tange ao trato amoroso em ambos os textos.
04. No texto 1, percebe-se interferência de 1ª pessoa na narrativa, que, embora escrita no Brasil Império, refere-se à época do Brasil-Colônia.
08. No texto 1, percebe-se presença de sentimentalismo, enquanto que no 2 essa característica é trocada por uma espécie de sensualismo nada idealizado.
16. Dentre as figuras que surgem em ambos os textos, pode-se referendar a presença de hipérbole (ênfase expressiva resultante do exagero da significação linguística; auxese, exageração) em *Ensopei três camisas*, no 1, e hipérbato (transposição ou inversão da ordem natural das palavras de uma oração, para efeito estilístico, da qual resulta a separação entre elementos que constituem um sintagma, pela intercalação com outros elementos pertencentes a outro sintagma; inversão frasal) em *nem o demo com elas pode, grandes pálpebras*, no 1 e *valente pisadela, tremendo beliscão*, no 2.
32. No texto 1, percebe-se diferentes níveis de linguagem, ou variantes linguísticas, dentre elas, pode-se citar tanto o coloquial, quanto o dialetal.
64. Há duas personagens que a tudo observam, em silêncio e quase sem serem notadas, Tico, o anão, é a do texto 1, enquanto que a do 2 é o compadre.

02) Observe as afirmações abaixo e identifique a(s) **correta(s)**, dando o valor total.

01. No trecho do texto 1: *Pelo menos tinha as grandes pálpebras cerradas e o rosto sereno; mas arfava-lhe apressado o peito e, de vez em quando, fugaz rubor lhe tingia as faces descoradas*, há dois pronomes oblíquos com nítido valor possessivo.
02. Ainda do texto 2 em: *Nisto, entrou Pereira. Inocência fechou com presteza os olhos e Cirino voltou-se rapidamente, levando um dedo aos lábios para recomendar silêncio*, a partícula **se** funciona como conjunção condicional.
04. Ao dizer: *Com certeza, se tomar esta poção, asseguro Cirino*. (texto 1), Cirino nos dá a entender que a xicara com o remédio está nas mãos da doente.
08. Em *Depois deve mecê deixar de comer carne fresca, ervas, ovos ou farinha de milho por um mês inteiro, e de provar leite por muito tempo. Há de sustentar-se só de carne-de-sol bem seca, com arroz quase sem sal e por cima tomará café com muito pouco doce*. (texto 1), as palavras *mecê, mês, há, só* e *café* recebem acento gráfico segundo a mesma regra.
16. Se em: *Fora Leonardo algibebe em Lisboa, sua pátria; aborrecera-se porém do negócio, e viera ao Brasil* (texto 2), trocássemos Brasil por Argentina haveria condições para o emprego do acento grave indicativo de crase.
32. Se em: *A Maria, como se já esperasse por aquilo, sorriu-se como envergonhada do gracejo, e deu-lhe também em ar de disfarce o tremendo beliscão nas costas da mão esquerda*, trocássemos o verbo *esperar* por *aspirar*, haveria condições para o emprego do acento grave indicativo de crase.

03) Assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)**, some e dê o valor total: `

01. Em *Pousara Inocência a cabeça no travesseiro e, para ocultar a perturbação de se ver tão de perto observada, fingia dormir*, o verbo *pousar* é transitivo direto e indireto e possui como sujeito simples o vocábulo *Inocência*.
02. Em *Pousara Inocência a cabeça no travesseiro e, para ocultar a perturbação de se ver tão de perto observada, fingia dormir*, há, no período, a relação de finalidade entre as orações.
04. Nos trechos – *Olhe, dona, aconselhou ele, beba de um só trago e chupe, logo depois, uns gomos de limão-doce* e – *Depois, quando eu ir lá à vila, hei de trazer para você uma coisa bonita... uns lavrados*, o sujeito dos verbos destacados é oculto. Já em *Amanhã há de você sentir-se boa; não é doutor?*, ocorre sujeito inexistente.
08. Em *Mas viera com ele no mesmo navio, não sei fazer o quê, uma certa Maria da hortaliça, quitandeira das praças de Lisboa, saloia rechonchuda e bonitota*, o sujeito do verbo *vir* é indeterminado e as expressões destacadas desempenham a função sintática de adjunto adverbial.
16. O trecho *fazendo-se-lhe justiça* apresenta partícula apassivadora, objeto indireto e sujeito simples.
32. Em *o Leonardo fingiu que passava distraído por junto dela* e *A Maria, como se já esperasse por aquilo, sorriu-se como envergonhada do gracejo, e deu-lhe também em ar de disfarce o tremendo beliscão nas costas da mão esquerda*; os verbos destacados são, respectivamente, de ligação, transitivo direto, transitivo direto e indireto.

Dos delitos e das penas

As condições em que vivem os presos, em nossos cárceres superlotados, deveriam assustar todos os que planejam se tornar delinquentes. Mas a criminalidade só vem aumentando, causando medo e perplexidade na população. Muitas vezes têm se levantado em favor do endurecimento das penas, da manutenção ou ampliação da Lei dos Crimes Hediondos, da defesa da sociedade contra o crime, enfim, do que se convencionou chamar "doutrina da lei e da ordem", apostando em tais caminhos como forma de dissuadir novas práticas criminosas. Geralmente valem-se de argumentos retóricos e emocionais, raramente escorados em dados de realidade ou em estudos que apontem ser esse

o melhor caminho a seguir. Embora sedutora e aparentemente sintonizada com o sentimento geral de indignação, tal corrente aponta para o caminho errado, para o retorno ao direito penal vingativo e irracional, tão combatido pelo iluminismo jurídico.

O coro dessas vozes aumenta exatamente quando o governo acaba de encaminhar ao Congresso o anteprojeto do Código Penal, elaborado por renomados juristas, com participação da sociedade organizada, com o objetivo de racionalizar as penas, reservando a privação da liberdade somente aos que cometerem crimes mais graves e, mesmo para esses, tendo sempre em vista mecanismos de reintegração social. Destaca-se o em-

prego das penas alternativas, como a prestação de serviços à comunidade, a compensação por danos causados, a restrição de direitos etc.

Contra a ideia de que o bandido é um facínora que optou por atacar a sociedade, prevalece a noção de que são as vergonhosas condições sociais e econômicas do Brasil que geram a criminalidade; enquanto essas não mudarem, não há magia: os crimes vão continuar aumentando, a despeito do maior rigor nas penas ou da multiplicação de presídios.

(Adaptado de Carlos Weis. "Dos delitos e das penas". Folha de São Paulo, Tendências e debates, 11 nov. 2000.)

04) Em relação ao texto dado, assinale o que for **correto**.

01. Discute-se a eficácia da severidade penal no combate à criminalidade.
02. Discute-se a consonância do processo de racionalização de penas previsto no Anteprojeto do Código Penal com o desejo da sociedade e as causas da criminalidade.
04. Estabelece-se uma reflexão sobre as causas da criminalidade no país.
08. Há uma contundente denúncia sobre as condições precárias nos cárceres.
16. Defende-se a aplicação do direito penal vingativo criado pelos iluministas.

05) Sobre a apresentação de informações contidas no texto, assinale o que for **correto**.

01. O anteprojeto do Código Penal foi encaminhado para o Congresso Nacional.
02. O anteprojeto do Código Penal foi elaborado por juristas e teve a participação de segmentos sociais organizados.
04. No anteprojeto do Código Penal prevê-se a adoção de penas alternativas.
08. Cárceres superlotados coíbem a criminalidade.
16. A privação de liberdade, no anteprojeto, está prevista somente para crimes graves.

INGLÊS

Charles Darwin (1809-1882)

So who was Charles Darwin?

Charles Darwin was an English naturalist who travelled thousands of miles to obtain factual evidence to support the theory of evolution.

Charles Darwin came from a prosperous family. His father, Robert Darwin was a doctor in Shrewsbury. His grandfathers were Erasmus Darwin, who was an author, philosopher and scientist and Josiah Wedgwood the famous potter.

He was educated at Shrewsbury School and Edinburgh University where he read medicine. Darwin did not complete his studies at Edinburgh and went to Cambridge to read theology. While he was at Edinburgh he developed an interest in natural history which was to continue during his time at Cambridge and for the rest of his life.

In 1831 he obtained his degree from Cambridge and in the same year set out as a naturalist on a survey ship called the Beagle. He did not return home until 1836.

What exactly did Charles Darwin do?

The theory of evolution was not new, in fact it had been around since the time of the ancient Greeks, but Charles Darwin is seen as the scientist who developed the modern theory of evolution and together with Alfred Russel Wallace proposed the principle of natural selection. Darwin eventually published his findings in, The Origin of the Species by Natural Selection.

What is natural selection?

According to Charles Darwin animals with variations better suited to their environment would have a better chance of survival and ability to breed. They would then pass on the favourable characteristics to their offspring.

This publication caused a great deal of controversy at the time, because it disagreed with the literal interpretation of the Book of Genesis in the Bible.

(Disponível em: <www.zephyrus.co.uk/charlesdarwin.html>.)

06) What does text say about Charles Darwin?

Select the **correct** proposition(s).

01. He was an English naturalist who found evidences to uphold the theory of evolution.
02. He came from a poor family.
04. He studied medicine.
08. He suggested the basis of natural selection.
16. He stated that animals better adapted to their environment could have improved opportunities to survive and reproduce.
32. He wrote *The Origin of the Species* by Natural Selection along with Alfred Russel Wallace.

07) Considering text, compare the meanings of each pair of sentences and select the proposition(s) in which the meanings of sentences A and B are similar.

01. A. While he was at Edinburgh he developed an interest in natural history which was to continue for the rest of his life.
B. In Edinburgh, Darwin built up a curiosity about natural history which followed him during all his lifetime.
02. A. Darwin set out as a naturalist on a survey ship called the Beagle.
B. Darwin embarked on a research ship named the Beagle as a naturalist.
04. A. Charles Darwin is recognized as the scientist who developed the modern theory of evolution.
B. Charles Darwin is praised as the scientist who challenged the modern theory of evolution.
08. A. Together with Alfred Russel Wallace Darwin proposed the principle of natural selection.
B. Darwin suggested the basis of natural selection along with Alfred Russel Wallace.
16. A. Darwin eventually published his findings in, *The Origin of the Species by Natural Selection*.
B. Darwin finally published his breakthroughs in, *The Origin of the Species by Natural Selection*.

08) Choose the proposition(s) in which the definitions of the words below underlined in the text correspond to the meaning used in text 1.

01. support (paragraph 1) ⇒ give sustention to.
02. developed (paragraph 1) ⇒ revealed something hidden.
04. together (paragraph 2) ⇒ in the companion of.
08. principles (paragraph 2) ⇒ fundamental ideas about something.
16. eventually (paragraph 2) ⇒ coming at last.
32. suited (paragraph 3) ⇒ which was turned into sweet.
64. offspring (paragraph 3) ⇒ the descendents of.

09) Choose the sentences which are in the **simple past** form:

01. He developed an interest in natural history.
02. He did not return home until 1836.
04. It had been around since the time of the ancient Greeks.
08. They would then pass on the favourable characteristics to their offspring.
16. Charles darwin is seen as the scientist who developed the modern theory of evolution.
32. This publication caused a great deal of controversy at the time.

10) The pronoun *his* underlined in the text refers to:

01. a man who was a doctor in Shrewsbury.
02. an English naturalist.
04. Robert Darwin.
08. Charles Darwin.
16. a man who was an author, philosopher and scientist.
32. a man who developed an interest in natural history.

ESPAÑHOL

Domingo Maldito

Personas de vida activa regulada por horarios y obligaciones, que tienen en el fin de semana la ocasión de dedicarse a tareas y disfrute propios, se ven asaltadas la tarde del domingo por una desmotivadora sensación de aburrimiento y melancolía, aunque ésta también alcanza a los que no "fichan", como escritores o artistas. El decaimiento no puede pues atribuirse a la cercanía del lunes; sino más bien a que el ocio festivo ha vaciado las calles, cerrado los comercios y dejado en suspenso la comunicación cotidiana con el exterior. La ausencia de intercambio social nos coloca frente a nosotros mismos. Y si no ponemos en práctica los recursos adquiridos, el resultado es una interminable tarde de brazos cruzados.

Como dato curioso, los cines registran en esas horas una gran afluencia de público. Lo mismo que los grandes centros de compra. Lo importante es hacer algo.

Durante este día, las posibilidades de ocio decaen y la amenaza del tedio es mucho mayor.

(Fuente: *Muy Interesante*, nº 1731.)

06) Según el texto:

01. A lo largo del domingo hay muchas posibilidades de entretenimiento lo que ayuda evitar el estrés.
02. Los que no llevan una vida atareada, están cada vez más lejos del tedio dominical.
04. La sensación de aburrimiento atinge sólo los que llevan una vida atareada.
08. La sensación de "tedio" se debe en partes a la "ausencia" de contacto social, más que a la cercanía del lunes.
16. A las personas les gusta ir al cine los domingos pues lo importante es tener algo que hacer.

07) Se infiere del texto que:

01. Siempre debemos estar muy atareados así no sufriremos con el estrés.
02. Cuando llegue el lunes, todo mejorará.
04. Los que llevan una vida regulada se sienten perezosos los fines de semana.
08. Hay los que llevan una vida movida y con el hecho de estar sin actividad para el fin de semana, se sienten aburridos.
16. Los únicos que no sufren el "agobio del domingo" son los escritores y artistas.
32. Puesto que el domingo disminuye las actividades de ocio, crece la amenaza de mayor aburrimiento.

08) De acuerdo con el texto, es **correcto** afirmar que:

01. En relación a la sensación de aburrimiento, hay personas que echan la culpa a la llegada del lunes.
02. El aburrimiento es algo pasajero, aunque parezca eterno mientras no oprime.
04. Nos aburrimos porque la vida no es larga, es breve como un sueño.
08. Sólo el aburrido es el que se pasa la tarde de brazos cruzados.
16. Se nota que el autor del texto sufre de tedio.

Ya rige la prohibición de la burka en Francia y hubo protestas y arrestos

Dos mujeres con el velo islámico fueron detenidas por marchar contra la polémica ley.

01. *En plena "primavera árabe" y con el presidente Nicolás*
02. *Sarkozy bombardeando en Libia en nombre de los civiles,*
03. *comenzó ayer a regir en Francia la controvertida prohibición*
04. *de usar la burka y la nikab, que cubre a una mujer*
05. *musulmana de la cabeza a los pies. El "Velo integral" no*
06. *será permitido y el Ministerio del interior ha autorizado a*
07. *la policía a cobrar una multa de 150 euros aquellas que*
08. *se atrevan a usarla.*
09. *Esta ley, dictada en Francia oficialmente para sólo 2.000*
10. *personas, aunque la policía contabilizó en todo el país*
11. *350 mujeres con burka, no tuvo un buen debut.*
12. *Dos musulmanas con nikab protestaron ayer a la mañana*
13. *frente a la catedral de Notre Dame, en París, y fueron de-*
14. *tenidas por la policía "por falta de autorización" para esa*
15. *manifestación y su resistencia a dejar de hacerla.*
16. *La ley sanciona a quien lleve una vestimenta, "cualquiera*
17. *sea su forma, que tenga por efecto disimular el rostro*
18. *o volver imposible la identificación de la persona. Por*
19. *ejemplo, una vestimenta que no les deja aparecer más*
20. *que los ojos". Es decir, la nikab, muy usada por las mu-*
21. *jerres del Golfo Pérsico porque es una tradición del islam*
22. *wahabita, que promocionan los sauditas. La burka es una*
23. *costumbre tribal pashtún y no musulmana, más común en*
24. *Afganistán y la zona tribal entre ese país y Pakistán, que*
25. *se ha exportado mínimamente al Magreb africano por los*
26. *militantes de la guerra santa y es usada, aisladamente, en*
27. *el sur de Francia. [...]*

(Disponível em: <elclarin.com.ar>. Acesso em: 12 abr. 2011.)

09) Indica la(s) frase(s) gramaticalmente **correcta(s)**.

01. A las musulmanas les encantan la burka.
02. A los franceses les importa el uso de la burka en sitios públicos.
04. Las musulmanas creen que el uso de la burka es una decisión suya, y no del gobierno.
08. Ciento y cincuenta euros es una multa muy cara para quienes pretenden desobedecer la ley.
16. La arte de la convivencia es muy difícil cuando se vive entre personas tan diferentes de nosotros.

10) En el enunciado *una vestimenta que no les deja aparecer más que los ojos* (líneas 19-20). La expresión *no les deja aparecer más que los ojos*, podría ser sustituida, manteniendo el mismo significado, por:

01. no les deja aparecer ni los ojos.
02. no les deja aparecer nada más que los ojos.
04. solo les permite mostrar los ojos.
08. nada les aparece, ni los ojos.
16. solamente los ojos son cubiertos.
32. ni los ojos les aparecen.

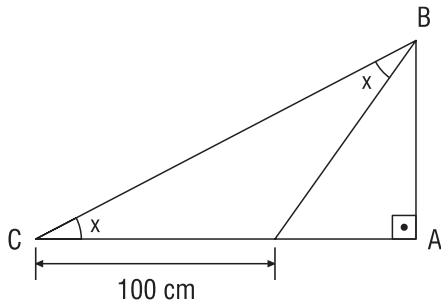
11) Determine a soma dos números associados à(s) proposição(ões) **verdadeira(s)**.

01. Se $\operatorname{cosec} x = -\frac{13}{5}$ e $x \in 4^{\circ} Q$, então o valor de

$$\sec x - \operatorname{tg} x \text{ é } \frac{3}{2}.$$

02. A menor determinação negativa de um arco de 1590° é $-\frac{7\pi}{6}$ radianos.

04. Na figura a seguir, o valor da medida do segmento \overline{AB} em cm, sabendo que $\operatorname{cosec} x = 1,6666\dots$, é 96 cm.



08. A quantidade de números inteiros que k pode assumir para que a sentença $\operatorname{sen} x = \frac{k-2}{6}$ seja

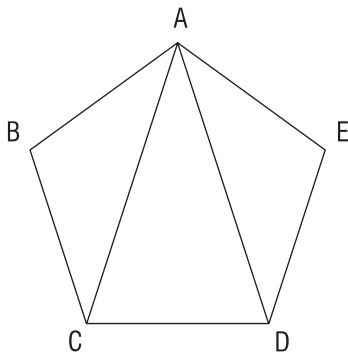
verdadeira no intervalo $\frac{5\pi}{6} < x \leq \frac{7\pi}{6}$ é 6.

16. O valor da expressão $y = \frac{\sec 120^{\circ} - \operatorname{sen} 330^{\circ}}{\cos 65\pi}$ é

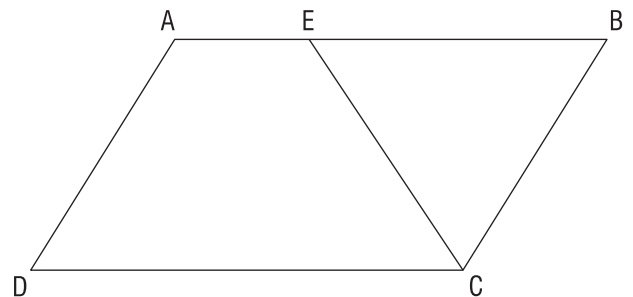
$$\frac{3}{4}.$$

12) A geometria faz parte do dia a dia de vários profissionais, para os quais o conhecimento técnico dos parâmetros de cálculo é de grande valia nas situações-problema que eventualmente aparecem. Muitos desses profissionais simplesmente decoram rotinas de cálculo para casos pertinentes da sua profissão, porém se um problema diferente do trivial aparecer, a alma da geometria deverá estar presente com toda a criatividade e diversidade que lhe são peculiares. Através dos exemplos citados abaixo, abandone os conceitos prefixados, deixe a sua geometria fluir e informe a soma dos itens **verdadeiros**.

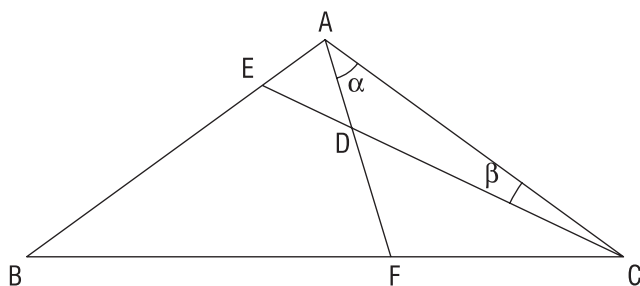
01. Um pedreiro precisa fazer um corte numa lajota no formato de um pentágono regular, conforme a figura abaixo. Calculando o ângulo de corte CAD, ele medirá 36° .



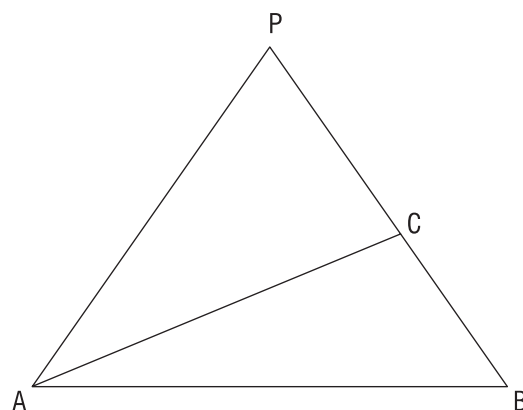
02. No mapeamento de um terreno no formato de um paralelogramo ABCD, conforme a figura, uma cerca CE foi construída. CE é a bissetriz do ângulo DCB. Sabendo-se que as medidas AE e AD são respectivamente 1 m e 4 m, o perímetro do terreno ABCD será de 18 m.



04. No projeto de vias rodoviárias, sabendo que o ângulo B vale 30° , $\alpha(\widehat{DAC}) = \frac{\widehat{A}}{3}$ e $\beta(\widehat{DCA}) = \frac{\widehat{C}}{3}$, um engenheiro precisou medir o ângulo ADC. O valor encontrado foi de 130° .



08. O proprietário de um terreno ABC de lados $BC = 4$ m e $AB = 8$ m adquiriu um anexo a ele prolongando-se o lado BC até o ponto P, conforme a figura. Sabendo-se que os ângulos CAB e BPA são iguais, o comprimento do prolongamento PC é de 12 m.



13) Assinale a(s) proposição(ões) **correta(s)**.

01. Cada grama do produto P custa R\$0,21 e cada grama do produto Q, R\$0,18. Cada quilo de certa mistura desses dois produtos, feita por um laboratório, custa R\$192,00. Com base nesses dados, pode-se afirmar que a quantidade do produto P utilizada para fazer um quilo dessa mistura é 400 g.

02. O valor da expressão $\sqrt[n]{\frac{72}{9^{n+2} - 3^{2n+2}}}$ é 9.

04. O matemático italiano Leonardo de Pisa (1170-1240), mais conhecido hoje como Fibonacci, propunha interessantes problemas como este:

Um leão cai em um poço de $50\frac{1}{7}$ pés de profundidade. Ele sobe um sétimo de um pé durante o dia e cai um nono

de um pé durante a noite. Quanto tempo levará para conseguir sair do poço?

Segundo o texto o leão levará mais de 1500 dias para sair do poço.

08. Sejam w e z dois números reais tais que a sua soma é 21 e o seu produto é -7 . O valor da expressão $\frac{1}{w^2} + \frac{1}{z^2}$ é um número maior que 10.

14) Sabe-se que os números x e y fazem parte de um conjunto de 100 números cuja média aritmética é 9,83. Retirando-se x e y desse conjunto, a média aritmética dos números restantes será 8,5. Se $3x - 2y = 125$, então x será igual a:

15) Dê a soma da(s) afirmativa(s) **verdadeira(s)**.

01. Se os números $x + 6$, x e $x - 4$ são, respectivamente, os três primeiros termos de uma P.G., então o valor da razão é igual a $2/3$.
02. Um pai resolveu fazer depósitos mensais em P.G. numa caderneta de poupança para seu filho. Se no primeiro mês depositou R\$3,00 e, no quarto, R\$24,00, então o depósito de R\$384,00 será feito no sétimo mês.
04. Roberto, começando com R\$64,00, fez seis apostas consecutivas, em cada uma das quais arriscou ganhar ou perder a metade do que possuía na ocasião. Sabendo-se que ganhou as três primeiras e perdeu as três últimas apostas, ao final Roberto conclui que o jogo lhe trouxe um prejuízo de R\$37,00.
08. No triângulo

1			
3	5		
7	9	11	
13	15	17	19
.....			

A soma dos elementos da 31ª linha é igual a 29791.

16. Uma sequência numérica é formada por 6 termos, sendo que os três primeiros estão em P.A. de razão 3, e os três últimos em P.G. de razão 2. Além disso, o primeiro é igual ao quarto e o segundo é igual ao sexto. Assim, é correto afirmar que a soma do terceiro com o sexto é igual a 12.

16) O judaísmo, o cristianismo e o islamismo são as três grandes religiões monoteístas, todas milenares e originadas no Oriente Médio. Destas, o judaísmo é a religião mais antiga e possui entre 12 e 15 milhões de adeptos. O cristianismo também surgido na Idade Antiga, possui um número de seguidores situado entre 1,5 e 2,1 bilhões. O islamismo, nascido na Idade Média com 1,2 bilhão de fiéis, é, no entanto, a religião que mais se expande.

Em relação à história e às características das religiões monoteístas, some o que for **correto**.

01. Além do judaísmo e do cristianismo, não houve qualquer outra tentativa ou experiência de monoteísmo na Idade Antiga.
02. A Diáspora foi uma punição de expulsão ao povo judeu da Judeia, atual Palestina, pelo Império Romano.
04. O cristianismo no Império Romano passou por três fases distintas: a das perseguições, a da tolerância e, por fim, tornou-se a religião oficial.
08. Na Idade Média surgiram movimentos religiosos denominados de heresias que discordavam dos dogmas oficiais da Igreja católica.
32. Na história do islamismo, a fé esteve geralmente associada à conquista de novos adeptos através da prática da Jihad, daí a sua notável expansão.
64. As atuais revoltas populares ocorridas no mundo islâmico não apresentam reivindicações políticas, pois estão mais relacionadas às tentativas de reformas religiosas.

17) Roma, uma cidade-estado fundada pelos etruscos, foi ocupada pelos latinos e posteriormente se transformou na capital de uma república expansionista e do maior império conhecido. Em seu apogeu no século I d.C., alcançou a população de um milhão de habitantes, porém no século V contava com apenas 20 mil. Diziam alguns que naquela decadente cidade havia mais estátuas do que pessoas.

Sobre a queda da cidade de Roma que corresponde à própria crise do Império Romano, dê o somatório dos itens **corretos** abaixo.

01. A política dos imperadores do Baixo Império de reduzirem os impostos provocou um déficit interno que tornou insustentável a manutenção do Império.
02. A crise surgiu dos gastos crescentes voltados à política do "pão e circo".
04. A expansão do cristianismo fomentou as revoltas de escravos que, vitoriosas, passaram a saquear as cidades provocando, desse modo, o êxodo urbano.
08. A crise no modo de produção escravista está intimamente relacionada à diminuição das guerras de conquista.
16. As invasões germânicas, embora não tenham sido responsáveis pelo início da crise, foram fundamentais para a derrocada final do Império Romano do Ocidente.
32. Tanto o Império Romano do Ocidente como o do Oriente foram afetados pela crise e ambos tiveram o mesmo destino.

18) A Baixa Idade Média (século XI ao século XV) foi o período marcado pela crise do sistema feudal. A origem de tal transformação tem relação direta com a mudança da situação de guerra constante que assolou a Europa Ocidental durante três séculos, quando ocorreram as invasões islâmicas, húngaras e vikings. Com a acentuada diminuição das guerras, houve um aumento da população e da atividade econômica.

Sobre as transformações econômicas, sociais, políticas, culturais e religiosas da Baixa Idade Média, some os itens **corretos** abaixo.

01. Historicamente, pelo seu dinamismo econômico, o período é denominado "Renascimento Comercial e Urbano".
02. As Cruzadas datam desse período, e mesmo que não tenham conseguido seu objetivo de expandir o catolicismo romano ao Oriente, indiretamente contribuíram para o desenvolvimento do comércio das especiarias.
04. Entre as mudanças sociais, destaca-se a emergência da classe dos mercadores, que passaram a ser denominados de burgueses.
08. As corporações de ofício iniciaram a exploração dos artesãos de forma semelhante às fábricas da Era Industrial que exploraram o proletariado.
16. As centralizações políticas fortaleceram o poder da nobreza, que se tornou mais rica e privilegiada.
32. A Igreja Católica Romana passou a ser atacada pelas heresias que culminaram no Cisma do Oriente e nas reformas religiosas de Lutero e Calvino ainda na Idade Média.

19) *Da caravela, o capitão-mor e seu escrivão, Caminha, observavam batéis e esquifes que seguiam em direção à terra. Na praia, dois, três ou logo dezoito ou vinte homens gesticulavam. Eram pardos, todos nus, sem coisa alguma que lhes cobrisse as vergonhas. Nas mãos traziam arcos com suas setas. Registravam-se, assim, as primeiras impressões sobre uma gente que logo se revelaria nova e desconhecida. Que gente seria aquela? A nudez era novidade? Não. Portugueses estavam familiarizados com etíopes, com os quais se deparavam quando costearam o litoral africano [...]*

(PRIORE, Mary Del; VENÂNCIO, Renato. *Uma Breve História do Brasil*, Planeta. p. 19.)

Tendo o texto por referência e fazendo uso de seus conhecimentos, assinale as alternativas **corretas** e faça o somatório.

01. O texto revela o momento do primeiro contato entre os navegadores portugueses e os indígenas do território brasileiro narrado na carta do escrivão Pero Vaz de Caminha.
02. O Brasil, futura colônia portuguesa, já era habitado por grupos indígenas, entre os quais se destacou o grupo tupi-guarani no litoral.
04. O fato de desconhecer a gente avistada provocaria junto ao governo português o sentimento de desprezo e abandono pelo Brasil nos primeiros trinta anos de nossa história.
08. Revela também o texto que antes do contato de portugueses com povos no Brasil já havia ocorrido a presença portuguesa em outras partes do mundo, como a costa do continente africano.
16. Do litoral africano viria por mais de trezentos anos futuros o elemento escravo para executar as mais duras tarefas nas atividades econômicas que no Brasil colonial seriam desenvolvidas.
32. A expansão marítima comercial da qual o escrivão Caminha fez parte foi comandada por Portugal durante o século XV em decorrência de ser um Estado mais estruturado do que os demais do continente europeu.

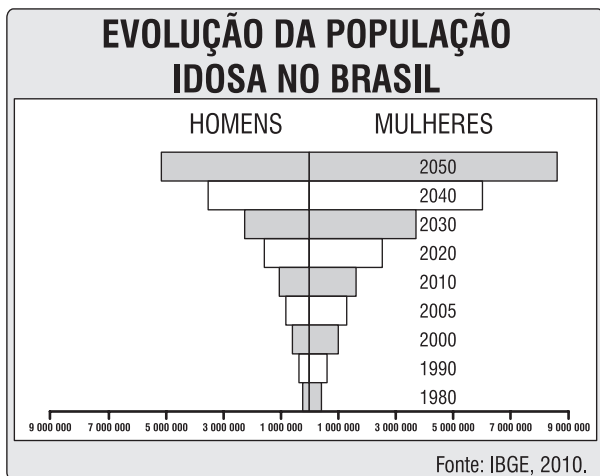
20) *Os primeiros núcleos povoadores aconteceram na Capitania de São Vicente e assim seus habitantes foram denominados vicentistas. Com o declínio da lavoura canavieira em detrimento da lavoura nordestina, os vicentistas passaram a se voltar a outras atividades, como a agricultura de subsistência e o apresamento de indígenas para serem vendidos como escravos para as lavouras canavieiras. Essas incursões ao interior passaram a ser denominadas de bandeiras [...]*

(Apostila 2 do Curso Energia)

A partir de seus conhecimentos e fazendo uso do texto acima, você deve analisar as alternativas apresentadas sobre o momento em que as bandeiras foram realizadas e escolher as **corretas**, fazendo o somatório.

01. O texto deixa claro que as bandeiras não foram exclusivamente expedições realizadas ao interior do Brasil com o objetivo de encontrar riquezas minerais.
02. Um dos alvos das bandeiras seriam também as missões jesuíticas situadas em regiões interioranas.
04. No estudo da História as bandeiras tradicionalmente foram tratadas como expedições organizadas pelo Estado português, consideradas, portanto, expedições oficiais, diferentemente das entradas que eram organizadas por particulares.
08. Quando as bandeiras ocorreram, no século XVII, o Brasil já estava dividido em capitanias hereditárias e contava também com um governo-geral.
16. Durante o século XVII bandeiras foram efetuadas para a região nordestina, particularmente nos atuais Estados de Pernambuco e Alagoas, objetivando pôr fim ao Quilombo de Palmares.

21) Analise a pirâmide abaixo:



Com base nos conhecimentos relativos à representação demográfica e, mais particularmente, à evolução e à distribuição espacial da população brasileira, é **correto** afirmar:

01. A pirâmide etária invertida possibilita a realização de uma previsão referente ao rejuvenescimento da população, atrelada à aceleração do crescimento populacional, ou seja, pode-se deduzir que, a longo prazo, haverá uma ampliação do número de jovens no país.
02. A queda da fecundidade se deve às transformações econômicas e sociais que se acentuaram na segunda metade do século XX, com a urbanização, o avanço da medicina, da educação e o maior acesso das mulheres aos métodos contraceptivos.
04. A distribuição da população no território brasileiro é muito desigual, sendo que a principal característica de seu perfil demográfico é a concentração populacional na borda ocidental do país.
08. O acelerado crescimento populacional brasileiro elevou a população absoluta e relativa, no decorrer do século XX e início do século XXI, transformando o Brasil em um país intensamente povoado.
16. A redução da mortalidade infantil, revelada nos levantamentos mais recentes do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é atribuída, entre vários motivos, ao aumento das campanhas de vacinação.
32. A participação das adolescentes na fecundidade total do país vem decrescendo nas últimas três décadas, e o índice de mortalidade de mulheres, relacionado a problemas durante a gestação e o parto, apresenta-se insignificante.
64. A expectativa de vida da população cresceu, sendo maior a longevidade das mulheres e, nas últimas décadas, esse envelhecimento está mudando o perfil da pirâmide etária brasileira.

22) Analise as imagens abaixo:



A partir da análise das ilustrações e dos conhecimentos sobre o meio ambiente urbano e sua problemática, pode-se afirmar:

01. A atividade industrial e a circulação de veículos favorecem a concentração de micropartículas em suspensão na atmosfera, estimulando a condensação e contribuindo para o aumento gradativo das precipitações pluviométricas nas áreas urbanas.
02. A inversão térmica, resultante da camada de ar mais quente junto ao solo, é um problema ambiental transitório, que intensifica a poluição nas grandes metrópoles, sobretudo no verão.
04. A expansão dos espaços construídos e da pavimentação, acentuada pelo lançamento de detritos e pela deficiência dos sistemas de drenagem, são responsáveis pelas inundações nas grandes cidades durante os episódios de chuvas intensas.
08. A urbanização brasileira é marcada por desigualdades socioeconômicas, sendo visível a carência de moradia, que traz como consequências os assentamentos irregulares, os loteamentos clandestinos e a ocupação das áreas de risco e dos espaços públicos.
16. Os hábitos modernos de consumo e o aumento do nível de escolaridade e de percepção dos problemas ambientais têm provocado a redução do volume de resíduos sólidos produzidos na maioria das sociedades urbano-industriais.

23) Com base no mapa abaixo e nos conhecimentos sobre a localização do Brasil e suas características, some a(s) preposição(ões) **correta(s)**:



01. O Brasil é o quinto país mais extenso e populoso do mundo, fracamente povoado e possui a maior parte de seu território no hemisfério meridional.
02. Aproximadamente 85% do território brasileiro está localizado entre o paralelo 0° e 23°27' S.
04. A maior parte do território de RR e AP estão localizados no hemisfério setentrional.
08. O Brasil possui 3 fusos horários, sendo que Cuiabá, capital do MT, possui a mesma hora legal que Porto Velho, capital de RO.
16. O Brasil é um país equidistante e com extensão norte-sul ligeiramente superior à distância leste-oeste.
32. Do oriente para o ocidente a linha do Equador cruza os estados do PA, AP, AM e RR.

24) Observe a tabela a seguir.

MAIORES TERREMOTOS DA HISTÓRIA		
Data	Local	Magnitude
22 de Maio de 1960	Chile	9,5
28 de março de 1964	Estados Unidos (Alasca)	9,2
26 de dezembro de 2004	Sumatra (Indonésia)	9,1
11 de março de 2011	Japão	9
4 de novembro de 1952	Kamchatka (Rússia)	9
13 de agosto de 1868	Peru	9
26 de janeiro de 1700	Estados Unidos e Canadá	9
27 de fevereiro de 2010	Chile	8,8
31 de janeiro de 1906	Equador	8,8
4 de fevereiro de 1965	Estados Unidos (Alasca)	8,7

O terremoto ocorrido no Japão com 9.0 graus na escala Richter já entra na tabela no 4º lugar entre os maiores abalos sísmicos registrados. Sobre a dinâmica interna da Terra e os dados apresentados acima é **correto** afirmar.

01. O Japão é um arquipélago vulcânico formado por 4 ilhas principais, rico em recursos minerais como combustíveis fósseis e minerais metálicos, conquistou grande desenvolvimento industrial.
02. É possível observar a intensidade das atividades sísmicas na região do Círculo de Fogo do Pacífico, que compreende todos os países apresentados na tabela acima.
04. Chile, Japão e Indonésia, países que registraram os *tsunamis* mais devastadores da última década, estão situados em zonas de tectonismo orogênico onde ocorre o fenômeno da subducção.
08. Os eventos geológicos endógenos como os terremotos, as falésias, o vulcanismo e a erosão glacial são explicados pela Teoria da Tectônica de Placas.
16. O Brasil, situado na Placa Sul-Americana, tem no extremo oriente de sua placa tectônica – Oceano Atlântico – um limite divergente das placas tectônicas, onde são formadas as dorsais oceânicas.
32. O epicentro do terremoto situado a 24 km de profundidade a partir do fundo do oceano envolveu duas placas tectônicas formadoras da crosta terrestre, a Placa do Pacífico e a Placa Norte-Americana.

25) Observe o mapa.



Sobre a posição geográfica das localidades no mapa e seus conhecimentos sobre cartografia e movimentos da Terra é **correto** afirmar:

01. A localidade 7 está oito horas adiantadas em relação à localidade 6, ambas situadas na zona intertropical da Terra numa zona de baixas latitudes.
02. A localidade 4 está situada na latitude de 40° norte e na longitude de 100° leste, na zona temperada do norte, onde não há a incidência perpendicular dos raios solares ao longo do ano.
04. Situada na posição 0° de latitude e 0° de longitude, a localidade 3 encontra-se a nordeste da localidade 6.
08. A sudeste da localidade 1, a localidade 2 situa-se nos hemisférios Austral e Ocidental.
16. Produzido sob uma escala grande o mapa acima identifica uma projeção cilíndrica conforme.
32. Nos dias 21 de março e 23 de setembro a localidade 1 recebe a incidência perpendicular dos raios solares, indicando a ocorrência dos equinócios.

26) Recentemente, nos meios de informação, noticiou-se a utilização de bactérias do gênero *Bradyrhizobium* na fertilização do solo. Essas bactérias agregam-se como nódulos nas raízes da soja e convertem o nitrogênio atmosférico (N_2) em NO_3^- e NH_3 , diminuindo assim a necessidade de fertilizantes químicos e reduzindo os custos de produção. A partir das informações acima e dos compostos apresentados, assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)**.

01. 1 mol de NH_3 possui 1 mol de átomos de hidrogênio e $6,02 \cdot 10^{23}$ átomos de nitrogênio.
02. O NO_3^- apresenta massa molar 62 g mol^{-1} .
04. 0,5 mol de NH_3 corresponde a uma massa de 8,5 g.
08. O NH_3 é uma substância simples.
16. A composição centesimal do NH_3 é aproximadamente 17,65% de hidrogênio e 82,35% de nitrogênio, considerando-se as massas atômicas como números inteiros.
32. O NH_3 apresenta um total de 10 elétrons em seus núcleos.
64. O nitrogênio atmosférico é uma substância composta.

27) Um dos grandes problemas das navegações do século XVI referia-se à limitação de água potável que era possível transportar numa embarcação. Imagine uma situação de emergência em que restaram apenas 300 litros de água potável (considere-a completamente isenta de eletrólitos). A água do mar não é apropriada para consumo devido à grande concentração de $NaCl$ (25 g/L), porém o soro fisiológico (10 g/L) é. Se os navegantes tivessem conhecimento da composição do soro fisiológico, poderiam usar a água potável para diluir água do mar de modo a obter soro e assim teriam um volume maior de líquido para beber.

(Massa molar do $NaCl = 58,5 \text{ g/mol}$)

A(s) alternativa(s) **correta(s)** relacionada(s) com o exposto acima é(são):

01. A concentração (M), em quantidade de matéria (mol/L) de $NaCl$ na água do mar é, aproximadamente $4,0 \cdot 10^{-1} \text{ mol/L}$.
02. A concentração (C) de $NaCl$ no soro fisiológico é de 10^{-1} g/L .
04. Se todos os 300 litros de água fossem utilizados para diluir água do mar para transformá-la em soro, o volume total de água obtido seria de 450 litros.
08. Considerando-se a presença de 50 pessoas na embarcação e admitindo-se uma distribuição quantitativa do soro, cada pessoa teria bebido 10 litros de soro.

16. Se cada uma das 50 pessoas bebesse 10 litros de soro, cada uma teria ingerido 100 g de NaCl.
32. Os navegadores não poderiam recolher água da chuva e utilizar na diluição da água do mar porque a mesma é originária, em grande parte, da água do mar.

Texto

Os compostos ou moléculas orgânicas são as substâncias químicas que contêm na sua estrutura carbono e hidrogênio, e muitas vezes com oxigênio, nitrogênio, enxofre, fósforo.

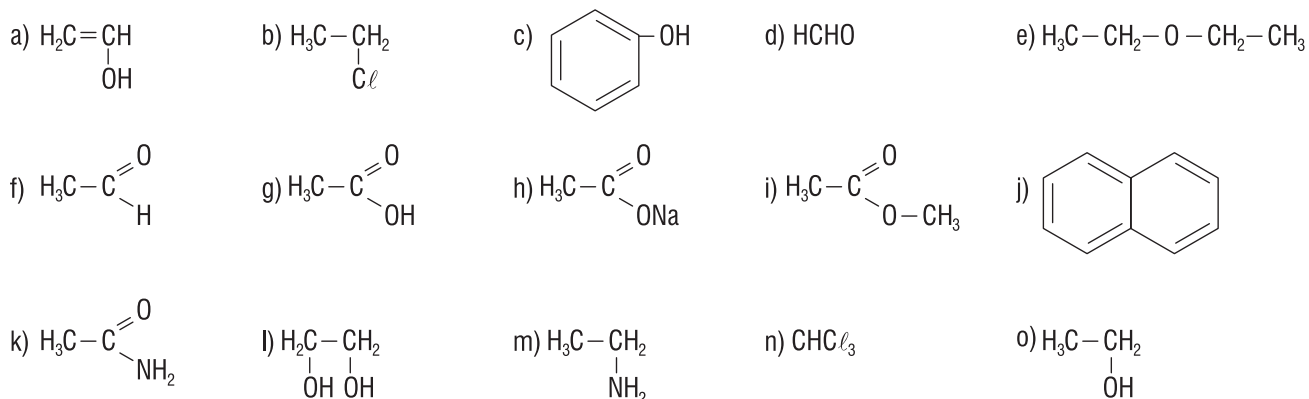
As moléculas orgânicas podem ser:

Moléculas orgânicas naturais: são as sintetizadas pelos seres vivos, denominadas biomoléculas, que são estudadas pela bioquímica (proteínas, lipídios, glicídios).

Moléculas orgânicas artificiais: são substâncias que não existem na natureza e têm sido fabricadas pelo homem, como os plásticos. A maioria dos compostos orgânicos puros são produzidos artificialmente.

28) A respeito das moléculas abaixo, some:

Um ponto para cada álcool (se houver);
Dois pontos para aldeído (se houver);
Três pontos para fenol (se houver);
Quatro pontos para cetona (se houver);
Cinco pontos para cada hidrocarboneto (se houver);
Seis pontos para cada haleto orgânico.



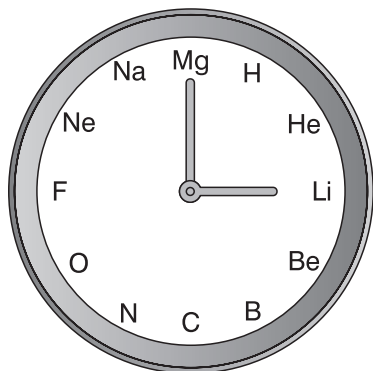
Qual o somatório obtido?

29) Faça o somatório da(s) proposição(ões) **correta(s)**.

01. O átomo é a menor partícula que identifica um elemento químico. Este possui duas partes: uma delas é o núcleo constituído por prótons e nêutrons e a outra é a região externa – a eletrosfera – por onde circulam os elétrons. Alguns experimentos permitiram a descoberta das características das partículas constituintes do átomo.

Em relação a essas características, podemos afirmar corretamente que: "entre as partículas atômicas, os prótons e nêutrons têm mais massa, mas ocupam um volume muito pequeno em relação ao volume total do átomo".

02. Um químico decidiu decorar seu laboratório com um "relógio de Química" no qual, no lugar das horas, estivessem alguns elementos químicos, dispostos de acordo com seus respectivos números atômicos, como mostra a figura.



Podemos afirmar que a hora que o relógio do químico marca quando:

I) o ponteiro dos minutos aponta para o elemento químico que apresenta os seus átomos com o elétron de diferenciação possuindo o seguinte conjunto de números quânticos:
 $n = 2, \ell = 1, m_\ell = 0$ e $m_s = +1/2$.

II) o ponteiro das horas aponta para o elemento que forma a substância simples mais abundante do ar atmosférico.

É o horário de entrada das aulas do Curso Energia no seu período matutino.

Observação: para resolver esta alternativa adote a convenção de que o primeiro elétron a entrar em um orbital tem $spin = +1/2$.

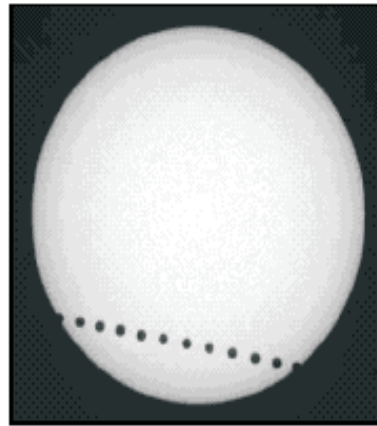
04. Na tentativa de montar o intrincado quebra-cabeça da evolução humana, pesquisadores têm utilizado relações que envolvem átomos de elementos de mesmo número atômico e diferentes números de massa para fazer a datação de fósseis originados em sítios arqueológicos. Quanto aos átomos destes elementos, é correto afirmar que são isóbaros.
08. Ao longo da história da ciência, diversos modelos atômicos foram propostos até chegarmos ao modelo atual. Com relação ao modelo atômico de Rutherford, podemos afirmar que: "é um modelo que apresenta a matéria como sendo constituída por elétrons (partículas de carga negativa) em contato direto com prótons (partículas de carga positiva)".
16. Um ânion de carga (3-) possui 18 elétrons e 17 nêutrons. O átomo que o originou apresenta número atômico e de massa, respectivamente, 15 e 32 e se encontra no grupo 15 e terceiro período da classificação periódica.
32. Uma moda entre as crianças é colecionar figurinhas que brilham no escuro. Essas figuras apresentam em sua constituição a substância sulfeto de zinco. O fenômeno ocorre porque alguns elétrons que compõem os átomos dessa substância absorvem energia luminosa e saltam para níveis de energia mais externos. No escuro, esses elétrons retomam aos seus níveis de origem, liberando energia luminosa e fazendo a figurinha brilhar. Essa característica pode ser explicada considerando o modelo atômico proposto por Joseph John Thomson.

30) Para determinar a densidade de um objeto, um estudante procedeu da seguinte forma:

- 1ª) Determinou a sua massa (1,2 kg);
- 2ª) Colocou o objeto (que foi ao fundo) em um recipiente contendo exatamente 1 L de água.
- 3ª) O volume da mistura (água + objeto) passou para 1,4 L.

Determine a densidade do objeto, em g/cm^3 , e marque o resultado obtido como resposta.

31) A foto, tirada da Terra, mostra uma sequência de 12 instantâneos do trânsito de Vênus em frente ao Sol, ocorrido no dia 8 de junho de 2004. O intervalo entre esses instantâneos foi, aproximadamente, de 34 min. Assinale o que estiver de acordo com o exposto no texto e a física clássica:

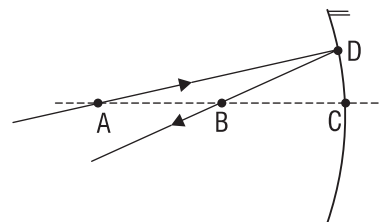


(www.vt-2004.org/photos)

Dados: velocidade orbital média de Vênus: 35 km/s; distância de Vênus à Terra durante o fenômeno: $4,2 \times 10^{10}$ m; distância média do Sol à Terra: $1,5 \times 10^{11}$ m; velocidade da luz no vácuo: 3×10^5 km/s.

01. O Sol deve ser tratado como uma fonte luminosa primária do tipo incandescente.
02. A luz visível do Sol é do tipo monocromática.
04. Suponha que Vênus complete uma volta em torno do Sol, seu deslocamento e sua distância percorrida teriam mesmo módulo.
08. A distância percorrida por Vênus, durante a sequência de fotos, pode ser escrita em ordem de grandeza como sendo 10^6 km.
16. Um raio de luz partindo do Sol demoraria mais que 15 min para atingir a Terra.

32) Analise a figura abaixo, em que um raio de luz incide em um espelho esférico côncavo e é refletido por este, e some os valores que correspondem às alternativas **corretas**.

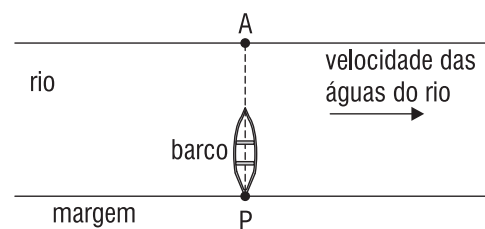


01. Os pontos A, B e C representam, respectivamente, o centro de curvatura, o foco e o vértice do espelho côncavo.
02. Certamente a linha que passa pelos pontos A e D é um eixo secundário do espelho.
04. O ângulo formado entre o raio incidente e a linha normal ao espelho é igual ao ângulo formado entre o raio refletido e essa mesma linha normal.
08. O ponto B representa o foco do espelho apresentado.
16. A distância entre os pontos A e C é maior que o raio de curvatura do espelho.
32. A distância entre os pontos B e C é menor que a distância focal do espelho.

33) Calor pode ser conceituado como sendo uma forma de energia que é transferida de um sistema físico para outro sistema físico devido, exclusivamente, à diferença de temperatura existente entre os dois sistemas. Sobre o fenômeno da transferência de calor, assinale o que for **correto**.

01. A transmissão do calor por convecção, em um meio, consiste essencialmente no deslocamento de matéria de uma região para outra desse meio.
02. A condução do calor pode ser atribuída à transmissão da energia através da vibração dos átomos e moléculas constituintes de um corpo. Esse processo pode ocorrer nos sólidos, líquidos e gases.
04. A transferência de calor por radiação é o único processo que ocorre através do vácuo por se tratar da transferência de calor por ondas eletromagnéticas.
08. O calor, espontaneamente, se propaga do corpo de maior temperatura para o corpo de menor temperatura.
16. Quando dois corpos, em contato, estão em equilíbrio térmico, pode-se afirmar que eles contêm a mesma energia interna.
32. As paredes internas de uma garrafa térmica são espelhadas para evitar a troca de calor por condução.

34) Um biólogo deseja atravessar um largo rio, cujas margens são paralelas ao longo do rio. Para isso, usará um barco a motor que, em águas paradas, navega com velocidade maior que a velocidade das águas do rio que deseja atravessar. O biólogo deve partir com o barco do ponto P em uma das margens. Um outro ponto A está na outra margem, transversalmente oposto ao ponto P (veja a figura). Considere a velocidade das águas do rio, com relação às margens, uniforme e constante. Com relação ao tempo, à direção do barco e à distância percorrida para atravessar o rio com o barco, é **correto** afirmar:



01. Para o barco atravessar o rio no menor tempo possível, o biólogo deve pilotar o barco, de maneira que chegue ao ponto A transversalmente oposto ao ponto P de onde partiu.
02. Se, para atravessar o rio, a direção longitudinal do barco for orientada para a direita do ponto A, o valor da velocidade do barco com relação às margens, será sempre maior que a velocidade das águas do rio.
04. Para o barco atravessar o rio e chegar a um ponto transversalmente oposto, o biólogo deve partir de P alinhando o eixo longitudinal do barco, perpendicular à direção das margens.
08. Para o barco atravessar o rio, no menor tempo possível, a distância entre o ponto de partida e o ponto de chegada será maior que a largura do rio.
16. Se a velocidade do barco, em águas paradas, fosse igual à velocidade das águas do rio com relação às margens, não seria possível o biólogo atravessar o rio e chegar ao ponto A transversalmente oposto ao ponto de onde partiu.
32. Para atravessar o rio no menor tempo possível, o eixo longitudinal do barco deve ser colocado perpendicular à correnteza na direção do ponto A.

35) Duas cargas elétricas estão separadas por uma distância igual a 1 m. Sobre estas cargas, assinale o que for **correto**.

01. Se uma for positiva e a outra negativa, haverá atração entre elas.
02. Se ambas forem negativas, haverá repulsão entre elas.
04. Se ambas forem positivas, haverá atração entre elas.
08. A força entre as cargas pode ser calculada pela lei de Coulomb.

16. A força que atua entre as duas cargas, definida pela lei de Coulomb, é descrita pela equação $F = K \frac{Q_1 \cdot Q_2}{d^2}$, em que Q_1 e Q_2 são as cargas e d a separação entre elas.

Quando o homem tornou-se sedentário e começou a realizar viagens comerciais, intensificou-se gradativamente a domesticação de animais e o cultivo de plantas de seu interesse, sem avaliar a adequação destes na região que colonizara. A partir do século XVI, com as viagens transcontinentais que visava a descoberta e colonização de novas terras para o fortalecimento da Europa mercantilista, espécies de plantas e animais passaram a migrar em diferentes

continentes através de navios e de depósitos para o cultivo comercial na colônia.

Muitos dos animais que foram introduzidos nas colônias das Américas ajudaram a extinguir espécies nativas e foram vetores de doenças antes desconhecidas pelas tribos indígenas. Muitos indígenas faleciam por não apresentarem resistência orgânica.

Quando uma espécie exótica é introduzida num local estranho à sua sobrevivência, ela pode não resistir à

competição com as espécies nativas e logo desaparecer ou sobreviver sem deixar rastro. Mas quando encontram um ambiente propício sem predadores, multiplicam-se e tornam-se em pragas.

A introdução de uma espécie estranha num bioma pode acarretar quebra do equilíbrio ecológico entre as espécies nativas de determinado ambiente.

(www.infoescola.com)

36) Lendo o texto acima podemos afirmar que:

01. As espécies exóticas são consideradas invasoras ou importadas, pois podem ter o mesmo nicho das nativas, sempre levando vantagem em relação a essas últimas, porque em todos os casos os exóticos têm maior potencial biótico e o meio não oferece grande resistência.
02. O crescimento inicial de uma população, quando introduzida num ecossistema onde não existia, é sempre acelerado, até que a resistência do meio imponha obstáculos ao seu crescimento, o que leva em todos os casos a equilibrar as taxas de natalidade e mortalidade, únicos fatores considerados para avaliar o crescimento das populações.
04. Em qualquer ecossistema haveria um controle de exóticos se forem introduzidos predadores, pois estes devorariam os biotas importados e equilibrariam a sua população, sem causar quaisquer danos às cadeias alimentares.
08. Relações desarmônicas como competição, predatismo, parasitismo, antibiose e comensalismo são fatores bióticos que controlam populações.
16. A resistência do meio é feita por um conjunto de fatores bióticos e abióticos que cria dificuldades ao crescimento desordenado de uma população, seja ela nativa ou não.
32. Vírus, bactérias, protozoários, vermes, fungos, que são considerados predadores por causarem doenças, são fatores responsáveis por controlar populações, pois sobrevivem os mais aptos por seleção natural.

37) Sobre o assunto reprodução, assinale as alternativas **corretas**.

01. A reprodução assexuada ou vegetativa é aquela em que organismos vivos são capazes de se reproduzirem por si só, ou seja, não precisam do auxílio de outro indivíduo da mesma espécie. Esse processo pode ocorrer por divisão celular, por fragmentação ou por brotamento. A divisão celular ocorre somente nos seres unicelulares, quando uma célula deixa de existir, cedendo lugar a duas ou mais células.
02. Os espermatozoides não podem se desenvolver adequadamente na temperatura normal do corpo (36,5 °C). Assim, os testículos se localizam na parte externa do corpo, dentro da bolsa escrotal, que tem a função de termorregulação (aproximam ou afastam os testículos do corpo), mantendo-os a uma temperatura geralmente em torno de 1 a 3 °C abaixo da corporal.
04. As tubas uterinas, ovidutos, antigas trompas de Falópio: são dois ductos que unem o ovário ao útero. Seu epitélio de revestimento é formado por células ciliadas. Os batimentos dos cílios microscópicos e os movimentos peristálticos das tubas uterinas impelem o gameta feminino, gameta ativo, até o útero.
08. A pílula anticoncepcional hormonal combinada é composta por hormônios similares aos que a mulher produz normalmente, a progesterona e o estrógeno. Com a ingestão diária de uma pequena quantidade desses hormônios, ela inibe o ciclo ovulatório e a sua ovulação. Quando acaba uma cartela e a mulher para de ingerir os hormônios, ocorre a menstruação.
16. A fase de maturação corresponde ao período de ocorrência da meiose. Depois da primeira divisão meiótica, cada espermatócito de primeira ordem origina dois espermatócitos de segunda ordem (espermatócitos secundários, ou espermatócitos II). Como resultam da primeira divisão da meiose, já são haploides, embora possuam cromossomos duplicados. Com a ocorrência da segunda divisão meiótica, os dois espermatócitos de segunda ordem originam quatro espermátides haploides.

38) Quando a embalagem de um alimento expõe que a sua composição é rica em proteínas, por exemplo, significa que, durante o processo de digestão desse alimento, o composto orgânico exemplificado será substrato para a ação de enzimas digestórias específicas, encontradas na composição de secreções que atuam em diferentes órgãos do sistema digestório.

Considerando-se as informações, é **correto** afirmar sobre a digestão química dos alimentos ao longo do tubo digestório humano e sua respectiva absorção:

01. tem início na boca, por ação da enzima ptialina, presente na saliva, e continua no estômago, através da ação da enzima renina nos indivíduos adultos.
02. a digestão das proteínas ocorre de forma intensa a partir do estômago através da ação da enzima tripsina, que promove o rompimento de ligações peptídicas e formação de oligopeptídeos.
04. a digestão do amido acontece exclusivamente no estômago, através da ação do suco gástrico formado a partir das enzimas pepsina, tripsina e amilopsina.
08. a absorção de água e sais ocorre de forma mais intensa no estágio final da digestão, no intestino grosso.
16. a digestão dos lipídios depende das enzimas chamadas de lipases, que degradam essas moléculas em álcool e ácidos graxos que são absorvidos pela mucosa intestinal.

39) O *Diário Oficial da União* publicou a determinação da Anvisa (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) que obriga farmácias a reterem receitas de antibióticos, cujo uso indiscriminado é apontado como um fator para o fortalecimento das chamadas "superbactérias". E, para evitar contaminações pela KPC (*Klebsiella pneumoniae carbapenemase*), que seria responsável por pelo menos 18 mortes no Distrito Federal e se tornou resistente a antibióticos, a Anvisa obrigará hospitais e clínicas a colocar recipientes de álcool em gel em suas dependências.

Especialistas ouvidos pela BBC Brasil, no entanto, alertam para um problema que vai além da contaminação: a produção de medicamentos para o tratamento das vítimas. "A resistência de bactérias não é nenhuma novidade", disse à BBC Brasil David Uip, diretor do hospital Emilio Ribas. "O que preocupa é a falta de perspectiva (quanto à produção de medicamentos). Atualmente, estamos reabilitando velhos antibióticos, como polimixina, e usando-os com novos para melhorar sua performance.

(<http://www.biotec.org.br/?p=58>)

Sobre as bactérias, marque as opções **corretas**:

01. Todas são procariontes e unicelulares.
02. Algumas bactérias realizam fotossíntese, liberando oxigênio.
04. Podem se reproduzir de forma assexuada por cissiparidade.
08. Quando um vírus funciona como um transmissor do material genético, a reprodução sexuada é denominada de conjugação.
16. Cólera, tuberculose, difteria, giardíase, tétano e coqueluche são doenças causadas por bactérias.
32. Não possuem mitocôndrias, plasto, retículo endoplasmático e complexo de Golgi, mas apresentam ribossomos.

40) A química da vida é conduzida por moléculas que permitem a organização e a funcionalidade das células, e o desenvolvimento saudável de uma pessoa depende de uma dieta equilibrada. Aconselha-se que uma pessoa coma por dia entre 50 a 60% de carboidratos dos quais 15% sejam constituídos por açúcares simples; cerca de 30% de gorduras (triglicerídeos), dos quais menos de 10% deve ser gordura não saturada; e cerca de 12 a 15% de proteínas. Com uma alimentação variada, rica em frutas e vegetais são supridas as necessidades diárias de vitaminas e sais minerais. Em relação aos componentes químicos da célula citados no texto, é **correto** afirmar que: (Dê o somatório)

01. os açúcares simples, chamados monossacarídeos, como a celulose, o amido e o glicogênio, encontrados no mel, nas frutas e no leite, têm funções estruturais e enzimáticas.
02. os triglicerídeos são representados pelos óleos e gorduras, presentes nos óleos de girassol, milho, canola e em óleos de peixes como o salmão e o bacalhau, e são formados por um glicerol e três ácidos graxos.
04. as proteínas são encontradas em alimentos como carnes, ovos, peixes, leite, feijão, são constituídas por aminoácidos e apresentam funções biológicas diversas.
08. os sais minerais apresentam-se principalmente na forma de íons, atuam em processos como a contração muscular e a manutenção do equilíbrio osmótico.
16. as vitaminas, requeridas em pequenas doses, são alimentos reguladores. Sua falta pode acarretar doenças como a anemia, o escorbuto e o raquitismo.
32. os sais minerais, como os cloretos e os fosfatos, por serem inorgânicos, não são considerados nutrientes.
64. alimentos de origem vegetal, como a soja e o feijão, são desprovidos de nutrientes plásticos, ou seja, de proteínas.

Texto

– *Aí vem o Coelho, doutor, exclamou ele olhando para fora. Xi! como está amarelo!... Há tempos que o não via... já parece alma do outro mundo... É do tal em quem falamos... Aperte-o, porque é mofino¹ como tudo...*

E, interpelando a quem chegava, gritou:

– *Bons olhos o vejam!... Se não fosse, amigo Sr. Coelho, ter médico em casa, nunca haverá de vê-lo por cá; não é verdade?*

[...]

– *O senhor, continuou Cirino com entono², teve maleitas muitos anos afios depois começou a sentir fastio³ e o estômago embrulhado; inchou todo e em seguida definhou... Aos poucos, foi perdendo a sustância e o talento.*

[...]

– *Veio-lhe depois uma canseira, e, quando o Sr. anda, dão-lhe uns suores e tremuras por todo o corpo... O baço está ingurgitado e o fígado também... De noite fica o Sr. sem poder tomar respiração, mais sentado que deitado... Às vezes tosse muito, uma tosse sem escarrar, como quem tem um pigarro seco...*

– *Tal qual! repetiu o enfermo com unção e quase entusiasmo.*

O aspecto amarelado da pessoa é conhecido como icterícia e é consequência de uma disfunção do fígado (hepática). Essa glândula apresenta diversas funções na fisiologia humana. Uma delas é no processo da digestão, pois sua principal secreção é liberada no intestino delgado.

01) A respeito das informações acima, responda ao que se pede:

a) Que secreção é essa?

b) Qual a região do intestino delgado onde é liberada a secreção?

c) Qual(is) o(s) principal(is) componente(s) dessa secreção e qual sua função no processo digestório?

02) Uma das características da obra de onde foram retirados os recortes acima é a utilização de diversos níveis de linguagem, inclusive afastamento da norma culta ou padrão. Nos dois primeiros fragmentos apresentados, há justamente exemplos de afastamento da norma culta, um em relação a um verbo e outro em relação a uma locução. Indique quais são esses dois exemplos e como seriam se estivessem dentro do padrão formal de linguagem.

¹ Adjetivo: 1 que não demonstra alegria; infeliz, desafortunado; 2 em que há desdita; 3 que demonstra ganância; avarento, sovina; 4 que incomoda, perturba; importuno; 5 de pequenas dimensões (diz-se de espaço); estreito; 6 Regionalismo: Brasil: falto de bravura; covarde, mole; 7 Regionalismo: Brasil: que está ou vive adoentado; enfermo.

² substantivo masculino: sentimento de amor-próprio, de dignidade pessoal; altivez, orgulho, vaidade.

³ substantivo masculino: 1 falta de fome, de apetite; 2 sentimento de repugnância ou de aversão.

03) Pedro e seus amigos formaram uma equipe para fazer o resumo do livro *Inocência*. Para facilitar o trabalho, eles dividiram igualmente entre si as 160 páginas do livro a ser lido e marcaram para domingo uma reunião na casa de Pedro para fazer a leitura. No dia, 5 amigos faltaram e cada aluno teve de ler 16 páginas a mais. Quantos alunos tinha, inicialmente, a equipe de Pedro?

INSTRUÇÕES

- | | | |
|--|---|--|
| 01. Administração | 55. Engenharia da Computação | 34. Matemática e Computação Científica |
| 02. Agronomia | 16. Engenharia de Alimentos | 35. Medicina |
| 64. Antropologia | 17. Engenharia de Aquicultura | 44. Medicina Veterinária |
| 03. Arquitetura e Urbanismo | 14. Engenharia de Controle e Automação Industrial | 45. Moda |
| 65. Arquivologia | 66. Engenharia de Energia | 69. Museologia |
| 54. Automação de Escritório e Secretariado | 18. Engenharia de Materiais | 36. Nutrição |
| 04. Biblioteconomia | 70. Engenharia de Pesca | 52. Oceanografia |
| 05. Ciências Biológicas | 19. Engenharia de Produção Civil | 37. Odontologia |
| 06. Ciências Contábeis | 20. Engenharia de Produção Elétrica | 38. Pedagogia |
| 07. Ciências da Computação | 21. Engenharia de Produção Mecânica | 39. Psicologia |
| 63. Ciência e Tecnologia Agroalimentar | 22. Engenharia Elétrica | 40. Química |
| 08. Ciências Econômicas | 67. Engenharia Eletrônica | 56. Relações Internacionais |
| 50. Ciência Política | 23. Engenharia Mecânica | 58. Secretariado Executivo |
| 09. Ciências Sociais | 24. Engenharia Química | 41. Serviço Social |
| 59. Cinema | 25. Engenharia Sanitária – Ambiental | 42. Sistemas de Informação |
| 57. Comunicação Social | 26. Farmácia | 48. Tecnologia Mecânica – Movelaria |
| 10. Design | 27. Filosofia | 53. Turismo e Hotelaria |
| 61. Design de Animação | 28. Física | 60. Zootecnia |
| 62. Design de Produtos | 43. Fisioterapia | 99. Outros |
| 49. Design Industrial | 51. Fonoaudiologia | |
| 11. Direito | 29. Geografia | |
| 12. Educação Física | 68. Geologia | |
| 46. Educação Artística – Artes Plásticas | 30. História | |
| 47. Educação Artística – Música | 31. Jornalismo | |
| 13. Enfermagem | 32. Letras | |
| 15. Engenharia Civil | 33. Matemática | |
- 44) Opção de Língua Estrangeira**
00. Inglês
11. Espanhol