



VESTIBULAR UENP – 2017
Caderno de Questões – PROVA 2 – 21/11/2016
Matemática, Física, Química, Biologia, História, Geografia, Sociologia
e Filosofia

Número de inscrição:	Nome:
Curso:	Língua Estrangeira:
Local de Prova:	

Instruções para realização da prova

1. Esta prova consta de:
 - a) 1 (um) CADERNO composto de 60 QUESTÕES;
 - b) 1 (um) CARTÃO DE RESPOSTA.
2. Confira, acima, seu nome e número de inscrição.
3. Verifique se os dados impressos no Cartão de Resposta e o número de inscrição na Folha de Redação correspondem aos seus. Caso constate alguma irregularidade, comunique-a imediatamente ao Fiscal.
4. Aguarde autorização para abrir o Caderno de Provas. Antes de iniciar a prova, confira a impressão e a paginação. Em caso de qualquer irregularidade, comunique-a imediatamente ao Fiscal.
5. Para cada questão há **somente 1 (uma)** alternativa correta. Transcreva para o **Cartão de Resposta** o resultado que julgar correto em cada questão, preenchendo o alvéolo correspondente com caneta esferográfica (tinta azul ou preta). Exemplo de preenchimento do Cartão de Resposta:
6. No **Cartão de Resposta, anulam a questão**: marcar mais de 1 (uma) alternativa correta; rasurar ou preencher além dos limites do retângulo destinado para cada marcação.
7. O **preenchimento, a assinatura e a impressão digital no Cartão de Resposta** são de responsabilidade do(a) candidato(a). **Não haverá** substituição do Cartão de Resposta por erro de preenchimento.
8. Esta prova terá a **duração máxima de 4 (quatro) horas**, já incluído o tempo destinado ao preenchimento do Cartão de Resposta. O **prazo mínimo** para o(a) candidato(a) entregar sua prova é de 1 (uma) hora e 30 (trinta) minutos.
9. Não serão permitidos: empréstimo de materiais; consultas e/ou comunicação entre candidatos(as); uso de livros, apostilas e apontamentos. **É PROIBIDO** o uso de telefones celulares, que deverão permanecer desligados; relógios de pulso e demais objetos de uso pessoal deverão ser colocados sob a carteira. O não cumprimento dessas exigências ocasionará a exclusão do(a) candidato(a) deste Processo Seletivo.
10. Ao terminar a prova, o(a) candidato(a) deverá permanecer em seu lugar e comunicar ao Fiscal, aguardando autorização para a entrega do material.
11. O(A) candidato(a) só poderá levar a Ficha de Respostas para Conferência.
12. Os(As) três últimos(as) candidatos(as) deverão deixar a sala ao mesmo tempo, após rubricar a folha de ocorrências.

.....(Destaque na linha pontilhada).....

Ficha de respostas para conferência (Prova 2 – Dia 21/11/2016)

Acesse o Gabarito Oficial Provisório a partir das 20h, do dia 21 de novembro de 2016, no endereço
<http://vestibular.uenp.edu.br>

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60

18 Tabela periódica dos elementos – IUPAC

1	2	13	14	15	16	17	18
H Hidrogênio 1,0	He Hélio 4,0	B Boro 10,8	C Carbono 12,0	N Nitrogênio 14,0	O Oxigênio 16,0	F Flúor 19,0	Ne Neônio 20,2
Li Lítio 6,9	Be Berílio 9,0	Al Alumínio 27,0	Si Silício 28,1	P Fósforo 31,0	S Enxofre 32,1	Cl Cloro 35,5	Ar Argônio 39,9
Na Sódio 23,0	Mg Magnésio 24,3	Al Alumínio 27,0	Si Silício 28,1	P Fósforo 31,0	S Enxofre 32,1	Cl Cloro 35,5	Ar Argônio 39,9
K Potássio 39,1	Ca Cálcio 40,1	Ga Gálio 69,7	Ge Germânio 72,6	As Arsênio 74,9	Se Selênio 79,0	Br Bromo 79,9	Kr Criptônio 83,8
Rb Rubídio 85,5	Sr Estrôncio 87,6	In Índio 81,0	Sn Estanho 82,0	Sb Antimônio 83,0	Te Telúrio 84,0	I Iodo 85,0	Xe Xenônio 86,0
Cs Césio 132,9	Ba Bário 137,3	Tl Telúrio 204,4	Pb Chumbo 207,2	Bi Bismuto 209,0	Po Polônio [209]	At Astato [210]	Rn Radônio [222]
Fr Frâncio [123]	Ra Rádio [228]	Cn Copernício [277]	Cn Copernício [277]	Cn Copernício [277]	Cn Copernício [277]	Cn Copernício [277]	Cn Copernício [277]
3	4	5	6	7	8	9	10
Sc Escândio 45,0	Ti Titânio 47,9	V Vanádio 50,9	Cr Cromo 52,0	Mn Manganes 54,9	Fe Ferro 55,8	Co Cobalto 58,9	Ni Níquel 58,7
Y Ítrio 88,9	Zr Zircônio 91,2	Nb Níbio 92,9	Mo Molibdênio 95,9	Tc Técnicio [98]	Ru Rutênio 101,1	Rh Ródio 106,4	Pd Paládio 106,4
La Lantânio 138,9	Hf Háfnio 178,5	Ta Tântalo 180,9	W Tungstênio 183,8	Re Rênio 186,2	Os Osmio 190,2	Ir Iridio 192,2	Pt Platina 195,1
Ac Actínio [227]	Rf Rutherfordório [261]	Db Dúbnio [262]	Sg Seabörgio [266]	Bh Bohrio [264]	Hs Hássio [277]	Mt Meitnério [268]	Ds Darmstádio [271]
63	64	65	66	67	68	69	70
Eu Európio 151,9	Gd Gadolínio 157,3	Tb Térbio 158,9	Dy Disprósio 162,5	Ho Hólmio 164,9	Er Érbio 167,3	Tm Túlio 168,9	Yb Íterbio 173,0
Am Americário [243]	Cm Cúrio [247]	Bk Berquélio [247]	Cf Califórnio [251]	Es Einstênio [252]	Fm Férmio [257]	Md Mendelevio [258]	No Nobelio [259]
89	90	91	92	93	94	95	96
Ac Actínio [227]	Th Tório 232,0	Pa Protactínio 231,0	U Urânio 238,0	Np Netúnio [237]	Pu Plutônio [244]	Am Americário [243]	Cm Cúrio [247]
97	98	99	100	101	102	103	104
Bk Berquélio [247]	Cf Califórnio [251]	Es Einstênio [252]	Fm Férmio [257]	Md Mendelevio [258]	No Nobelio [259]	Lr Laurêncio [262]	Rf Rutherfordório [261]
105	106	107	108	109	110	111	112
Cn Copernício [277]	Uu Ununbício [279]	Uub Ununbício [279]	Uuq Ununquátio [281]	Uuq Ununquátio [281]	Uuq Ununquátio [281]	Uuq Ununquátio [281]	Uuq Ununquátio [281]
113	114	115	116	117	118	119	120
Nh Nihônio [285]	Fl Fleróvio [289]	Mc Moscúvio [289]	Lv Livermório [293]	Ts Tenessio [294]	Og Oganessio [294]	Uue Ununseptício [295]	Uuo Ununoctício [296]
121	122	123	124	125	126	127	128
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
129	130	131	132	133	134	135	136
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
137	138	139	140	141	142	143	144
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
145	146	147	148	149	150	151	152
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
153	154	155	156	157	158	159	160
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
161	162	163	164	165	166	167	168
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
169	170	171	172	173	174	175	176
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
177	178	179	180	181	182	183	184
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
185	186	187	188	189	190	191	192
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
193	194	195	196	197	198	199	200
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
201	202	203	204	205	206	207	208
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
209	210	211	212	213	214	215	216
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
217	218	219	220	221	222	223	224
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
225	226	227	228	229	230	231	232
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
233	234	235	236	237	238	239	240
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
241	242	243	244	245	246	247	248
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
249	250	251	252	253	254	255	256
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
257	258	259	260	261	262	263	264
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
265	266	267	268	269	270	271	272
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
273	274	275	276	277	278	279	280
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
281	282	283	284	285	286	287	288
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
289	290	291	292	293	294	295	296
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
297	298	299	300	301	302	303	304
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
305	306	307	308	309	310	311	312
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
313	314	315	316	317	318	319	320
Uut Ununtrício [288]	Uuq Ununquátio [289]	Uub Ununbício [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]	Uuq Ununquátio [291]
321	322	323	324				

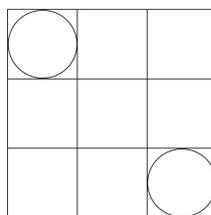
MATEMÁTICA

Leia o texto a seguir e responda às questões de 1 a 3.

Na primeira noite de um Festival de Música, depois que terminaram as atrações no palco principal, as pessoas dividiram-se em três tendas: TecnoBalance, TecnoRock e TecnoSertanejo. Na tabela a seguir, estão registrados os números relativos às presenças nas tendas TecnoRock e TecnoSertanejo.

	Homens	Mulheres
TecnoSertanejo	3040	5440
TecnoRock	2880	1360

- 1** Escolheram-se, aleatoriamente, duas pessoas, uma seguida da outra, entre as contabilizadas nessa tabela. A partir dessas informações, assinale a alternativa que apresenta, correta e aproximadamente, a probabilidade de ambas estarem na tenda TecnoSertanejo.
- a) 14%
b) 20%
c) 44%
d) 50%
e) 67%
- 2** Nessa noite, a quantidade de pessoas na tenda TecnoBalance correspondeu a 20% do total das pessoas que se dividiram pelas três tendas. Das pessoas que estiveram na tenda TecnoBalance, $\frac{3}{5}$ eram mulheres. Com base nessas informações, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a quantidade de homens que esteve na tenda TecnoBalance, nessa noite.
- a) 1272
b) 1590
c) 1908
d) 2544
e) 3180
- 3** Considerando as três tendas e as informações da questão 2, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o número médio aproximado de mulheres, em cada tenda.
- a) 2397 b) 2691 c) 2903 d) 3400 e) 4240
- 4** No centro de uma pista de dança, foi construído um mosaico de *led* de $3\text{ m} \times 3\text{ m}$, dividido em nove quadrados de lado 1 m. Em dois desses quadrados, foram inscritas duas circunferências, de acordo com a figura a seguir.



Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a menor distância entre as duas circunferências.

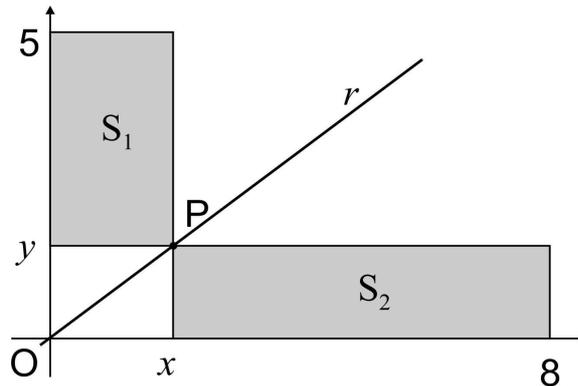
- a) $2\sqrt{2} - 1$
b) 2
c) $2\sqrt{2}$
d) 3
e) $\sqrt{2} + 2$

5 Em cada uma das tendas há um diretor de criação e eles nunca trabalharam juntos. A soma da quantidade de *shows* que os diretores das tendas TecnoBalance e TecnoRock organizaram é 69, das tendas TecnoRock e TecnoSertanejo é 72 e das tendas TecnoBalance e TecnoSertanejo é 75. Com base nessas informações, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a maior quantidade de *shows* organizados por um desses diretores.

- a) 27 b) 33 c) 36 d) 39 e) 42

Leia o texto a seguir e responda às questões 6 e 7.

Na figura a seguir, tem-se uma planta com dois retângulos que representam as áreas S_1 e S_2 de duas barracas de venda de bebidas.



Considere que S_1 e S_2 têm a mesma medida e que os pontos $P(x, y)$ e $O(0, 0)$ pertencem à reta r .

6 Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o valor do coeficiente angular da reta r .

- a) $\frac{3}{8}$ b) $\frac{5}{8}$ c) $\frac{2}{5}$ d) $\frac{8}{5}$ e) $\frac{5}{4}$

7 Considere o ponto $P(2, y)$ e que foi traçada uma reta t perpendicular à reta r passando por P . Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a equação da reta t .

- a) $y = -0,625x + 1,95$
 b) $y = -0,625x + 2,5$
 c) $y = 1,6x - 1,95$
 d) $y = 1,6x - 4,45$
 e) $y = -1,6x + 4,45$

8 Na entrada de um festival, foi entregue um folheto com informações sobre alguns cuidados quanto à higiene para dificultar o proliferamento de bactérias. Entre outras informações, estava escrito:

As bactérias reproduzem-se, predominantemente, por um processo no qual uma bactéria duplica o seu material genético e se divide em duas bactérias idênticas à original. Considere que, nesse instante, uma bactéria se dividiu em duas e que, de agora em diante, cada bactéria existente se divide em duas outras bactérias de 20 em 20 minutos. Ou seja, daqui a 40 minutos teremos oito bactérias.

De acordo com essas informações, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o número de bactérias, decorridas 5 horas, desde o instante inicial.

- a) 2×6
 b) 2×16
 c) 2^6
 d) 2^{15}
 e) 2^{16}

9 Durante o pôr do Sol, entre o instante em que o disco solar encosta no horizonte e sua ocultação completa decorrem, aproximadamente, 2 minutos.

A partir desse dado, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o diâmetro angular aparente do Sol visto da Terra.

- a) $0,1^\circ$ b) $0,5^\circ$ c) $1,0^\circ$ d) $5,0^\circ$ e) $10,0^\circ$

10 Com um rifle de 2 kg apoiado ao ombro, um atirador dispara uma bala de 20 g cuja velocidade na extremidade do cano é de 600 m/s.

A partir desses dados, considere as afirmativas a seguir.

- I. Como o recuo é absorvido pelo ombro em 0,05 s, a força média exercida sobre ele é igual a 1200 N.
 II. Como a resultante das forças externas aplicadas ao sistema rifle-bala é nula, a quantidade de movimento total desse sistema se conserva.
 III. A velocidade inicial em que a arma recua é igual a 6 m/s.
 IV. O impulso transmitido ao ombro do atirador é igual a 12 N.s.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas. d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
 b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.
 c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.

11 Uma pedra de 0,5 kg é jogada para cima de um ponto situado a 8 m acima da superfície da Terra, com velocidade de 5 m/s.

Desprezando as forças dissipativas de resistência do ar, acerca do movimento da pedra, relacione a coluna da esquerda com a da direita.

- | | |
|---|----------|
| (I) Altura máxima, em m, que a pedra pode atingir. | (A) 8,8 |
| (II) Velocidade, em m/s, imediatamente antes de atingir o chão. | (B) 9,3 |
| (III) Altura, em m, da pedra quando a velocidade for igual a 3 m/s. | (C) 10,2 |
| (IV) Velocidade da pedra, em m/s, quando estiver a 4 m de altura. | (D) 13,5 |

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- a) I-A, II-C, III-D, IV-B. c) I-B, II-C, III-D, IV-A. e) I-D, II-A, III-C, IV-B.
 b) I-A, II-D, III-B, IV-C. d) I-B, II-D, III-A, IV-C.

12 A água apaga o fogo, entretanto, em um grande incêndio, pequenas quantidades de água estimulam a combustão.

Sobre esse fenômeno, considere as afirmativas a seguir.

- I. Como a água tem calor específico elevado, em contato com o fogo, uma pequena quantidade de calor faz com que aumente muito sua temperatura.
 II. Como a água tem calor de vaporização elevado, é necessário pouca quantidade de calor para vaporizar grandes massas de água.
 III. A temperaturas muito elevadas, por volta de 800°C , a água se decompõe, formando o gás oxigênio. A presença do oxigênio acelera o processo da combustão.
 IV. Ao entrar em contato com um objeto em chamas, a água se aquece até o ponto de ebulição. No aquecimento e na vaporização, a água retira calor das chamas e do objeto.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas. d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
 b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.
 c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.

13 Estando à beira-mar, é possível sentir uma brisa que sopra do mar para a terra durante o dia e em sentido contrário à noite.

Com relação a esse tema, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () Como a terra fica mais aquecida durante o dia, o ar, nas suas proximidades, também se aquece e se torna menos denso, formando correntes de ar ascendentes. Do mar vem o ar mais frio e, portanto, mais denso, provocando correntes de convecção do mar para a terra.
- () À noite, a diferença de calor específico, a massa resfriada e a quantidade de calor liberado por condensação da água fazem com que a água fique mais aquecida que a terra, fazendo com que o ar próximo do mar suba e a brisa sopra da terra para o mar.
- () Como a água é quase transparente, a radiação solar, ao incidir sobre o mar, chega a aquecer a água em maior profundidade, provocando menor elevação de temperatura em relação à terra. Além disso, parte da radiação recebida pela água é utilizada para vaporizá-la e não para aumentar sua temperatura.
- () Durante o dia, a terra tem uma temperatura maior do que a água e isso se deve, principalmente, ao fato de o calor específico da terra ser bem maior que o da água, o que significa que, se a mesma massa de água e terra recebem a mesma quantidade de calor, aquela que tem maior calor específico terá maior elevação da temperatura.
- () Quando a radiação solar incide sobre a terra, ela é quase totalmente refletida para a atmosfera, uma vez que a terra é muito boa condutora de calor, fazendo com que o aquecimento fique restrito a uma fina camada de ar logo acima da superfície.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, V, F, F. b) V, V, F, V, F. c) V, F, V, F, V. d) F, V, F, F, V. e) F, F, V, V, F.

14 Para medir a intensidade das ondas sonoras, costuma-se utilizar, na prática, o nível de intensidade sonora medido em uma escala logarítmica, definida por $\alpha = 10 \cdot \log \left(\frac{I}{I_0} \right)$ db, em que $I_0 \approx 10^{-12} \frac{W}{m^2}$ é a menor intensidade do som detectável pelo ouvido humano, que corresponde ao nível zero de intensidade ou limiar de audibilidade.

Quanto ao nível e à intensidade sonora, relacione a coluna da esquerda com a da direita.

- | | |
|--|-------------------------------------|
| (I) Avião próximo: $\alpha = 100$ db | (A) $I \sim 10^{-10} \frac{W}{m^2}$ |
| (II) Rua barulhenta: $\alpha = 90$ db | (B) $I \sim 10^{-8} \frac{W}{m^2}$ |
| (III) Conversa comum: $\alpha = 60$ db | (C) $I \sim 10^{-6} \frac{W}{m^2}$ |
| (IV) Música suave: $\alpha = 40$ db | (D) $I \sim 10^{-3} \frac{W}{m^2}$ |
| (V) Murmúrio: $\alpha = 20$ db | (E) $I \sim 10^{-2} \frac{W}{m^2}$ |

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- a) I-A, II-B, III-D, IV-E, V-C.
- b) I-D, II-A, III-C, IV-B, V-E.
- c) I-D, II-B, III-E, IV-C, V-A.
- d) I-E, II-A, III-D, IV-C, V-B.
- e) I-E, II-D, III-C, IV-B, V-A.

15 Os raios são descargas elétricas naturais que, para serem produzidas, é preciso que haja entre dois pontos da atmosfera uma diferença de potencial da ordem de 25 milhões de volts. Nessas condições, a intensidade de corrente da descarga elétrica é da ordem de 200 mil ampères.

Supondo que o intervalo de tempo em que ocorre a descarga elétrica seja de, aproximadamente, 1 milésimo de segundo, assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, a potência dissipada e a energia liberada durante a produção de um raio.

- a) 20×10^5 W e 5000 kWh
- b) 25×10^6 W e 200 kWh
- c) 5×10^9 W e 500 kWh
- d) 5×10^{12} W e 1400 kWh
- e) 5×10^{12} W e 5000 kWh

16 Soluções moleculares e iônicas podem ser saturadas ou supersaturadas, dependendo da quantidade de soluto no solvente e da temperatura. Uma solução aquosa saturada de ureia sem corpo de fundo pesa 250 g. Se essa solução é aquecida até evaporar todo o solvente, obtém-se um resíduo de 30 g. Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a solubilidade da ureia em 100 g de água, na temperatura analisada.

- a) 3,0
- b) 7,3
- c) 8,3
- d) 13,6
- e) 30,3

17 O poder calorífico de um gás liquefeito é conhecido como a quantidade de energia liberada pela sua queima. Se o poder calorífico do propano é cerca de 50 kJ/g, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o volume, em m³, de propano que deve ser queimado para liberar $1,0 \times 10^3$ kJ de energia, à temperatura de 20 °C e 1 atmosfera.

Dados: Massa molar do propano = 44,1 g/mol

- a) 0,00675
- b) 0,01088
- c) 0,02840
- d) 0,03204
- e) 0,13405

18 A solubilidade e as propriedades físicas de substâncias químicas dependem, entre alguns fatores, da polaridade.

Em relação às moléculas CCl_4 , CH_3Cl , CO_2 , H_2O , H_2S , PCl_3 , assinale a alternativa que apresenta, corretamente, as que se orientam em um campo elétrico.

- a) CH_3Cl , H_2O e H_2S
- b) CO_2 , H_2S e PCl_3
- c) CCl_4 , H_2O e H_2S
- d) CCl_4 , CH_3Cl e CO_2
- e) CCl_4 , CO_2 e PCl_3

19 A produção de biodiesel tem sido cada vez maior no Brasil e o estudo sobre tipos de catalisadores no processo de síntese é uma linha de pesquisa que tem merecido destaque.

Sobre o efeito de catalisadores em reações químicas, considere as afirmativas a seguir.

- I. Diminui a energia do complexo ativado.
- II. Aumenta a velocidade reacional.
- III. Aumenta o rendimento reacional.
- IV. Diminui o valor de entalpia da reação.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

20 As ligações químicas realizadas entre átomos conferem às substâncias diferentes propriedades químicas e físicas.

Sobre os tipos de ligações, assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, as ligações químicas nas substâncias NaH, FeCl_3 , diamante, Sn (estanho), polietileno e HNO_3 .

- a) Metálica, metálica, covalente, iônica, iônica e covalente.
- b) Covalente, metálica, iônica, covalente, covalente e iônica.
- c) Covalente, iônica, covalente, iônica, iônica e covalente.
- d) Iônica, covalente, metálica, metálica, covalente e iônica.
- e) Iônica, iônica, covalente, metálica, covalente e covalente.

21 Uma bolsa inflável contém um gás à temperatura de 25°C .

Considerando uma transformação isobárica, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a temperatura a que se deve aquecer o gás para que ocorra um aumento de 10% no seu volume.

- a) 35°C
- b) 45°C
- c) 55°C
- d) 65°C
- e) 75°C

22 A força dos ácidos pode ser considerada como um parâmetro que mede a quantidade de íons H^+ liberados para solução quando diluídos em água.

Sobre a força dos ácidos, o grau de ionização e o cálculo do pH, relacione a coluna da esquerda com a da direita.

- | | | |
|------------------------------|----------------------------------|--|
| (I) CH_3COOH | ($K_a = 1,80 \times 10^{-5}$) | (A) Possui o menor grau de ionização. |
| (II) HCl | ($K_a = 1,00 \times 10^7$) | (B) É o ácido mais forte. |
| (III) HF | ($K_a = 6,70 \times 10^{-4}$) | (C) Se a concentração do ácido for 1,50 mol/L, o pH da solução será, aproximadamente, de 2,50. |
| (IV) HCN | ($K_a = 4,90 \times 10^{-10}$) | (D) Se a concentração do ácido for 1,50 mol/L, o pH da solução será, aproximadamente, de 2,30. |
| (V) HNO_2 | ($K_a = 6,09 \times 10^{-6}$) | (E) Se o ácido está 2% ionizado, a sua concentração é, aproximadamente, de 1,70 mol/L. |

Assinale a alternativa que contém a associação correta.

- a) I-A, II-B, III-D, IV-E, V-C.
- b) I-A, II-D, III-B, IV-C, V-E.
- c) I-C, II-E, III-D, IV-A, V-B.
- d) I-D, II-B, III-E, IV-A, V-C.
- e) I-D, II-E, III-A, IV-C, V-B.

23 O modo de vida de um indivíduo (ou de uma população) de qualquer espécie inclui fatores abióticos, relação com outros organismos, tipo de alimentação, como exploram os recursos do ambiente, inimigos naturais, estratégias de sobrevivência etc.

É correto afirmar que esse conjunto de informações descreve

- a) o hábitat do indivíduo (ou da população).
- b) o nicho ecológico do indivíduo (ou da população).
- c) a cadeia alimentar do indivíduo (ou da população).
- d) as relações ecológicas desarmônicas do indivíduo (ou da população).
- e) as relações ecológicas harmônicas do indivíduo (ou da população).

24 Para o cruzamento de plantas de trigo, foram escolhidos, na geração parental, indivíduos que produzem sementes vermelho-escuras (genótipo AABB) e indivíduos que produzem sementes brancas (genótipo aabb). O resultado do cruzamento dos indivíduos parentais resultou em uma F1 com 100% de indivíduos que produziam sementes vermelhas (genótipo AaBb).

Sabendo que se trata de um caso de herança poligênica (ou quantitativa), assinale a alternativa que apresenta, corretamente, as possíveis cores das sementes da geração F2 que resultou do cruzamento de indivíduos de genótipo AaBb.

- a) Vermelho-escuro, vermelho-média, vermelha, vermelho-clara e branca.
- b) Vermelho-escuro, vermelho e branca.
- c) Vermelho-escuro e branca.
- d) Vermelho-escuro.
- e) Branca.

25 A digestão é um processo mecânico e químico que transforma os alimentos em substâncias assimiláveis pelas células.

Sobre o processo de digestão, considere as afirmativas a seguir.

I. A digestão das proteínas inicia-se no intestino delgado pela ação da tripsina.

II. A digestão que ocorre na boca é mecânica e química.

III. A bile, produzida no fígado, tem como principal componente os sais biliares que emulsionam os lipídios.

IV. O produto final da ação da enzima maltase na maltose é a glicose.

Assinale a alternativa correta.

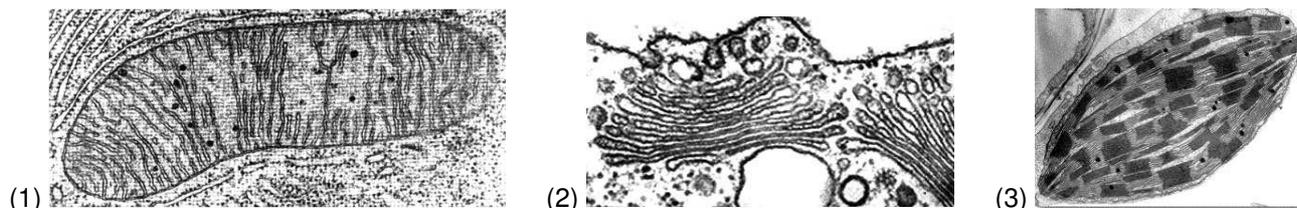
- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

26 Segundo um relatório da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO) publicado em 2014, os artrópodes têm um grande potencial para alimentar os humanos e diminuir a situação da fome em algumas regiões do mundo. Esse potencial se dá pelo fato de a produção desses animais ocupar menos espaço, pela rápida reprodução e desenvolvimento dos animais, pela menor quantidade de CO₂ produzido e por serem alimentos com grande quantidade de proteínas.

Considerando que uma pessoa quisesse começar a criar artrópodes para vender como alimento, assinale a alternativa que apresenta, corretamente, qual grupo de animais escolher.

- a) Abelhas, aranhas, camarões e ostras.
- b) Anêmonas, camarões, centopeias e polvos.
- c) Bolachas do mar, camarões, lagostas e polvos.
- d) Camarões, escorpiões, formigas e gafanhotos.
- e) Lagostas, ostras, polvos e salamandras.

27 Observe as três imagens a seguir, que são micrografias de organelas de células animais ou vegetais.



(Disponível em: <<http://biologiacelularufg.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 26 jul. 2016.)

Assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, a função das organelas 1, 2 e 3.

- a) Fotossíntese, respiração celular e glicolisação.
- b) Respiração celular, digestão intracelular e respiração celular.
- c) Respiração celular, glicolisação e fotossíntese.
- d) Respiração celular, síntese proteica e síntese de lipídios.
- e) Síntese proteica, fotossíntese e glicolisação.

28 O mapa a seguir apresenta a distribuição de um bioma brasileiro.



(Disponível em: <<http://rctecnologiadereedes.com.br/social.php>>. Acesso em: 20 jul. 2016.)

Sobre esse bioma, considere as afirmativas a seguir.

- I. As plantas desse bioma apresentam adaptações características e são denominadas xeromórficas.
- II. Apresenta espécies vegetais com promissor potencial econômico para a indústria medicinal e alimentícia.
- III. A fisionomia da vegetação é fortemente influenciada pelas características minerais do solo e por incêndios naturais periódicos.
- IV. Entre as principais ameaças a esse bioma, podem-se considerar os processos produtivos utilizados pela agroindústria e pela pecuária extensiva e o desequilíbrio dos estágios de queimadas.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

29 A polinização é um processo que se caracteriza pela liberação de pólen que será transportado até outra parte da mesma planta ou para outra planta.

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a estrutura que, quando madura, libera os grãos de pólen.

- a) Antera.
- b) Carpelo.
- c) Estilete.
- d) Estigma.
- e) Radícula.

30 Com base nos conhecimentos sobre embriologia, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () No estágio de gástrula, na maioria das espécies, os blastômeros reorganizam-se em três conjuntos de células: ectoderma, mesoderma e endoderma.
- () A placenta é um anexo embrionário que elimina gás carbônico e excreções do embrião.
- () A gestação de gêmeos ocorre quando um ovócito é fecundado por dois espermatozoides.
- () Nidação é o processo de implantação do embrião no útero.
- () A ação da gonadotrofina coriônica no corpo-amarelo ovariano mantém elevadas as taxas de estrógeno e progesterona no sangue da gestante.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, F, F.
- b) V, F, V, F, F.
- c) V, F, F, V, V.
- d) F, V, V, F, V.
- e) F, F, V, V, F.

HISTÓRIA

31 No período entre os séculos VI e IV a.C., na Grécia antiga, a organização do espaço público adquiriu destacada importância.

Sobre esse tema, assinale a alternativa correta.

- a) Na Ágora, reuniam-se os militares para a defesa da cidade-estado.
- b) Na Acrópole, os comerciantes responsáveis pelas finanças definiam a economia.
- c) Na Eclésia, os cidadãos se reuniam para debater temas de interesse público.
- d) Na Helieia, os agricultores e os criadores organizavam o sistema agropecuário.
- e) No Bulé, confinavam-se os escravos e os estrangeiros perigosos.

32 A sociedade Inca constituiu-se em um império, dominando a cordilheira dos Andes e o seu litoral com o Oceano Pacífico.

Nesse contexto, é correto afirmar que sua organização social estava fundamentada

- a) no Quipo, sistema societário clerical baseado no poder do Inca.
- b) no Quéchua, coletores de tributos que sustentavam as finanças do império.
- c) no Inti, coletividade militarizada que expandiu e manteve as fronteiras.
- d) nos Ayllus, constituídos por laços de parentesco entre seus membros.
- e) nos Chasquis, clã de agricultores que construíram os terraços agrícolas.

33 No período colonial brasileiro, o marquês de Pombal realizou importantes reformas no sistema sociopolítico da então colônia.

Sobre essas reformas, assinale a alternativa correta.

- a) Aboliu as capitanias hereditárias.
- b) Criou subsídio jurídico.
- c) Extinguiu as aulas régias.
- d) Fechou a Companhia Geral da Paraíba.
- e) Instituiu o ensino pelos jesuítas.

34 Na região norte do Paraná, no final da década de 1940 e início da década de 1950, ocorreu um conflito armado no campo, próximo à cidade de Porecatu.

Sobre esse evento, assinale a alternativa correta.

- a) As terras consideradas devolutas foram doadas pelo Governo do Estado aos camponeses rebeldes.
- b) Os migrantes compraram posses territoriais na região para estabelecer suas famílias e tiveram problemas legais para registrá-las.
- c) Os fazendeiros que detinham legalmente as terras revoltaram-se com a doação das terras feitas pelo Estado.
- d) O objetivo dos camponeses era o de estatizar as propriedades fundiárias por meio de invasões.
- e) O exército interveio na região e prendeu camponeses e fazendeiros, terminando com o conflito.

35 Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, o preceito político-econômico, no Brasil, durante o governo Lula de 2003 a 2011.

- a) Democracia Comunista.
- b) Democracia Liberal.
- c) Democracia Mercantilista.
- d) Nacional Socialista.
- e) Neoliberal Estatista.

36 A luta contra a opressão de governos ditatoriais pelo mundo, em diferentes épocas e países, constituiu grupos libertadores que lutavam ou resistiam contra tais regimes.

Em relação ao regime ditatorial e à denominação dada a seus opositores, assinale a alternativa correta.

- a) Na Espanha, os opositores ao regime franquista de 1938 foram denominados de Sindicato Libre.
- b) Na Rússia, os opositores ao domínio czarista de 1917 foram chamados de exército branco.
- c) No Irã, os opositores ao regime do xá Pahlavi de 1979 foram chamados de guerrilheiros xiitas.
- d) No Brasil ditatorial, os guerrilheiros opositores ao regime militar foram chamados de fascistas.
- e) Nos EUA, na década de 1950, os opositores ao regime foram chamados de macartistas.

37 Pela região paranaense, nos séculos XVII e XVIII, passaram tropas de equinos e bovinos com destino a Minas Gerais, para atender a demanda em atividades de exploração aurífera. Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a denominação desse trajeto.

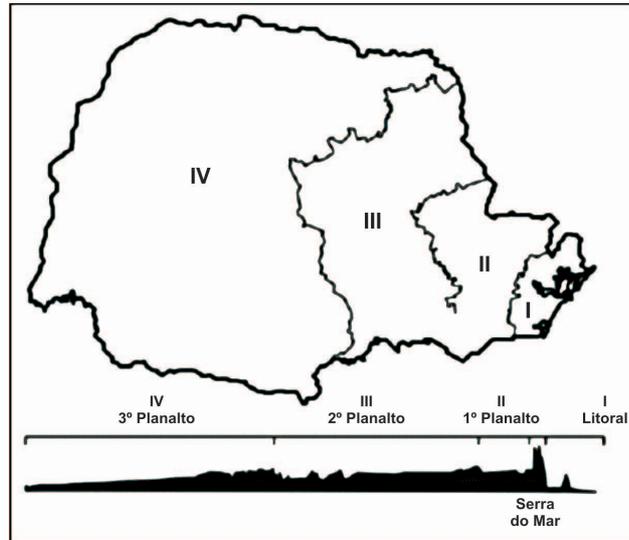
- a) Caminho de Viamão.
- b) Carreira do Paraná.
- c) Corredor dos Campos Gerais.
- d) Estrada Boiadeira.
- e) Passagem das Araucárias.

38 O Reino Unido, em 2016, resolveu sair da União Europeia e os apoiadores dessa atitude denominaram-na *brexit*, que significa saída da Bretanha.

É correto afirmar que essa decisão foi tomada, fundamentalmente,

- a) pela Câmara dos Comuns.
- b) pela Câmara dos Lordes.
- c) pelo Palácio de Westminster.
- d) pelo Parlamento Europeu.
- e) por plebiscito.

39 Observe o mapa a seguir.

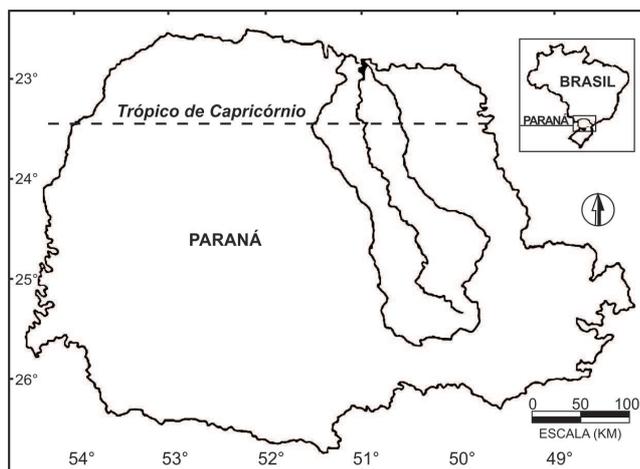


(Adaptado de: <http://www.uepg.br/dicion/campos_gerais.htm>. Acesso em: 31 ago. 2016.)

Com base nos conhecimentos sobre a formação geológica do Estado do Paraná, assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, as unidades de relevo I, II, III e IV localizadas no mapa.

- a) Rochas cristalinas, rochas sedimentares recentes, rochas sedimentares antigas e rochas vulcânicas.
- b) Rochas sedimentares antigas, rochas sedimentares recentes, rochas cristalinas e rochas vulcânicas.
- c) Rochas sedimentares recentes, rochas vulcânicas, rochas cristalinas e rochas sedimentares antigas.
- d) Rochas vulcânicas, rochas cristalinas, rochas sedimentares recentes e rochas sedimentares antigas.
- e) Rochas vulcânicas, rochas sedimentares antigas, rochas sedimentares recentes e rochas cristalinas.

40 Observe o mapa a seguir.

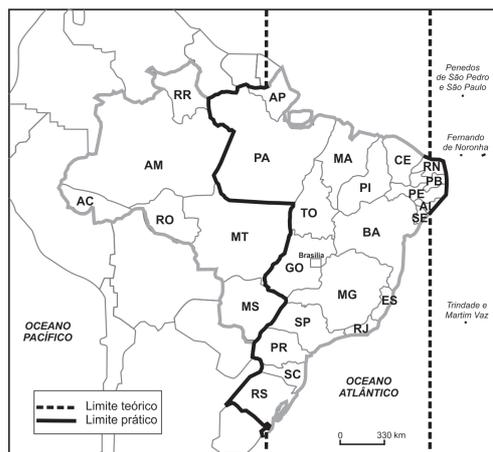


(Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-33062007000200019>. Acesso em: 31 ago. 2016.)

A região delimitada no mapa do Paraná se refere à localização geográfica da bacia do rio

- a) Cinzas.
- b) Ivaí.
- c) Paranapanema.
- d) Piquiri.
- e) Tibagi.

41 Considere o mapa a seguir com a demarcação dos fusos horários do Brasil.

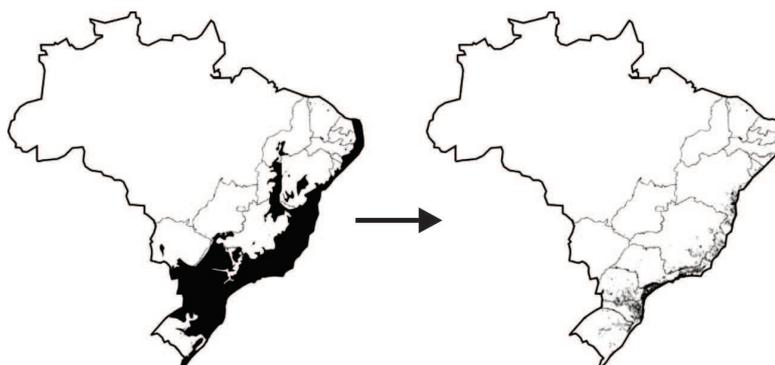


(Disponível em: <<https://rogeografo.files.wordpress.com/2008/05/fuso-horario-do-brasil-novo.jpg>>. Acesso em: 31 ago. 2016.)

Assinale a alternativa que apresenta, correta e respectivamente, que horas marcarão o relógio do Estado do Acre e o do Arquipélago de Fernando de Noronha, quando forem 22h em Brasília.

- a) 20h e 0h b) 21h e 23h c) 23h e 21h d) 23h e 20h e) 0h e 20h

42 Observe os mapas a seguir sobre a devastação da mata Atlântica brasileira.



(Disponível em: <http://www.riosvivos.org.br/arquivos/site_noticias_1737073719.JPG>. Acesso em: 12 set. 2016.)

Com base nos mapas e nos conhecimentos sobre a devastação da mata Atlântica brasileira, considere as afirmativas a seguir.

- I. A sua extensão original foi reduzida significativamente e seus remanescentes florestais estão dispostos de forma fragmentada ao longo da costa brasileira e, em alguns pontos, no interior dos estados da região Sul, Sudeste e Nordeste.
- II. O desflorestamento é recente e iniciou-se com a urbanização e reordenamento territorial, pois, no período de colonização brasileira, a partir dos anos de 1500, havia maior cuidado com a natureza e pouco alteraram as paisagens originais.
- III. Mangues, restingas, dunas e lagunas são ecossistemas independentes da mata Atlântica, localizam-se nas planícies próximas aos oceanos e foram preservados desde a sua origem por se constituírem patrimônio da humanidade.
- IV. Originalmente, era distribuída ao longo de 17 estados brasileiros, cobrindo a região litorânea, os planaltos e as serras do interior, do Rio Grande do Norte ao Rio Grande do Sul, sendo um dos ecossistemas mais ameaçados de extinção do mundo.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas. d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.
c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.

43 Observe o mapa-múndi a seguir.



(Disponível em: <<http://brasilescola.uol.com.br/geografia>>. Acesso em: 31 ago. 2016.)

De acordo com o mapa, é correto afirmar que os pontos demarcados localizam

- a) a hierarquia urbana, formada pelas megacidades europeias e as metrópoles nacionais e regionais espalhadas pelo restante do globo.
- b) as cidades e os centros regionais organizados pelo sistema econômico que determina que os centros menores costumam depender ou sofrer influência dos maiores.
- c) as cidades globais, hierarquizadas por uma divisão que as segmenta nos grupos alfa, beta e gama.
- d) as metrópoles continentais, ou seja, cidades que apresentam complexa organização econômica com influência nas regiões territoriais próximas.
- e) as metrópoles segundo seu quantitativo populacional, diferenciadas pela dimensão dos pontos, das mais populosas para as menos habitadas.

44 No mundo atual, a geografia dos conflitos se espalha por inúmeras regiões do globo. Complete as frases a seguir com o nome dos países onde ocorrem essas áreas de tensão e conflitos.

- I. _____ e _____ são duas potências nucleares que disputam a região da Caxemira.
- II. A luta do EZLN (Exército Zapatista de Libertação Nacional) controla a região sul do(a) _____.
- III. Os conflitos entre _____ e _____ deixaram um saldo de 1 milhão de mortos, em consequência da antiga rivalidade entre as etnias tutsi e hutu.
- IV. O conflito entre cristãos e muçulmanos faz parte do cotidiano do(a) _____, principal exportador de petróleo no continente onde se localiza.
- V. A região ao norte do(a) _____ e ao sudoeste do(a) _____ sofre atentados terroristas pelo grupo ETA (Pátria Basca e Liberdade).

Países:

- | | | | |
|------------|-----------|------------|--------------|
| 1. Burundi | 3. França | 5. México | 7. Paquistão |
| 2. Espanha | 4. Índia | 6. Nigéria | 8. Ruanda |

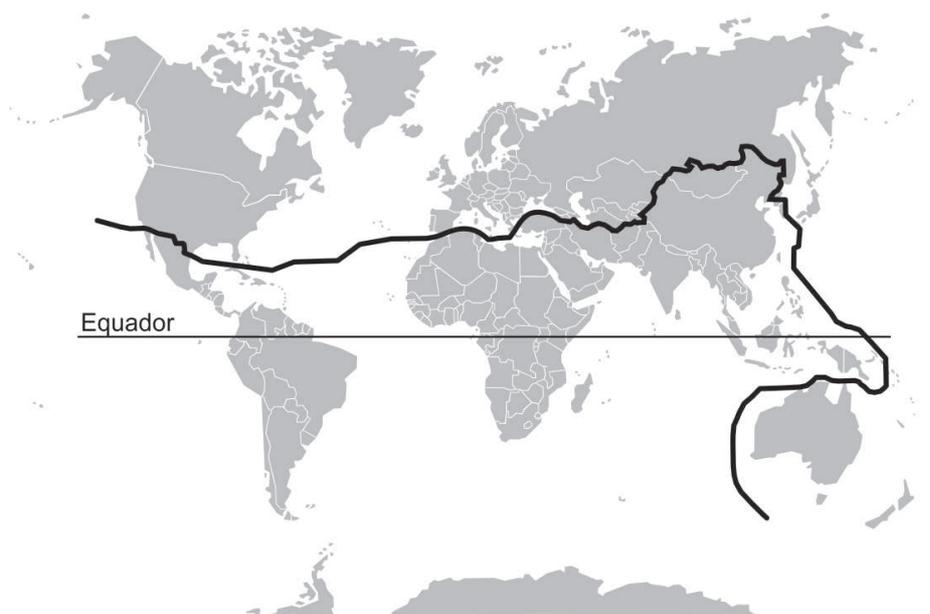
Assinale a alternativa que contém a associação correta entre os países e a descrição de tensão e conflitos.

- a) I – 1 e 8, II – 7, III – 2 e 3, IV – 4, V – 5 e 6.
- b) I – 2 e 3, II – 5, III – 4 e 7, IV – 1, V – 6 e 8.
- c) I – 2 e 3, II – 7, III – 6 e 8, IV – 5, V – 1 e 4.
- d) I – 3 e 4, II – 6, III – 5 e 7, IV – 2, V – 1 e 8.
- e) I – 4 e 7, II – 5, III – 1 e 8, IV – 6, V – 2 e 3.

45 Sobre a distribuição da população brasileira nas últimas décadas, assinale a alternativa correta.

- a) A população brasileira cresceu em função de mudanças nas taxas de fecundidade e mortalidade, o que determinou um equilíbrio quantitativo entre crianças, jovens, adultos e idosos no país.
- b) A redução nos níveis de mortalidade nas diversas regiões do Brasil propiciou uma demanda crescente por alimentação e serviços, provocando a desestabilização na economia do país.
- c) Apesar dos avanços na medicina, a expectativa de vida ao nascer se mantém em torno de 64 anos de idade, devido às condições insalubres de vida da maioria da população brasileira.
- d) O Brasil passa por um período de transição demográfica em que se verificam um número menor de filhos por mulher e aumentos sucessivos na expectativa de vida da população.
- e) O Brasil apresenta uma estrutura etária jovem, tendência que se manterá estável nas próximas décadas, em razão dos incentivos governamentais para os casais terem mais filhos.

46 Observe o mapa a seguir.



(Disponível em: <<https://ensinomedio3.wordpress.com/5-a-regionalizacao-do/>>. Acesso em: 31 ago. 2016.)

Sobre a regionalização do espaço mundial proposta no mapa, atribua V (verdadeiro) ou F (falso) às afirmativas a seguir.

- () A regionalização econômica corresponde à divisão do Mundo conforme o ordenamento cartográfico dos hemisférios norte e sul, definidos pela linha do Equador.
- () A regionalização propõe a divisão em países do Norte, ou desenvolvidos, e países do Sul, ou em desenvolvimento.
- () A divisão Norte-Sul expressa a distribuição da riqueza no planeta, com base no processo de concentração de renda.
- () Austrália e Nova Zelândia foram incorporadas aos países do Sul devido ao processo de colonização e de exploração a que foram submetidas até o final do século XIX.
- () Os países do Norte possuem elevado PIB (Produto Interno Bruto) e os países do Sul apresentam maiores taxas de pobreza, violência e problemas sociais.

Assinale a alternativa que contém, de cima para baixo, a sequência correta.

- a) V, V, F, V, F.
- b) V, F, V, V, F.
- c) F, V, V, F, V.
- d) F, V, F, F, V.
- e) F, F, F, V, V.

Leia o texto a seguir e responda às questões 47 e 48.

A Sociologia clássica e a contemporânea não dispensam a estrutura nem a ação para suas explicações. Se prevalecer o paradigma da estrutura, explicará os comportamentos humanos a partir da sociedade, se o da ação, será o indivíduo o centro da dinâmica e da existência social. A Sociologia adensa seu corpo de conceitos, bebendo nas duas fontes e não há uma única forma de interpretação e compreensão das relações sociais, mas diferentes abordagens e perspectivas teórico-metodológicas.

(Adaptado de: ARAÚJO, S. M.; BRIDI, M. A.; MOTIM, B. L. *Sociologia: um olhar crítico*. São Paulo: Contexto, 2015. p.37.)

47 Com base no texto e nos conhecimentos sociológicos sobre a relação entre o indivíduo e a sociedade, em Max Weber, assinale a alternativa correta.

- a) A estrutura econômica e as relações de produção determinam os sentidos atribuídos pelos indivíduos às suas ações.
- b) A estrutura social funciona de acordo com uma lei geral de desenvolvimento e de acordo com as contradições de classes.
- c) As consciências individuais são determinadas pelo tipo de dominação política e ideológica preponderante na estrutura social.
- d) O indivíduo é o sujeito-agente das ações sociais e é quem confere significados e existência às associações e às instituições.
- e) O significado atribuído, pelo indivíduo, a uma ação é um ato pessoal e independente das condutas dos outros.

48 Com base no texto e nos conhecimentos sociológicos sobre a relação entre existência e consciência, no pensamento de Karl Marx, assinale a alternativa correta.

- a) As diferentes formas de consciência se inter-relacionam com a existência social, de modo harmônico e equilibrado.
- b) O que os homens são, na sociedade, coincide tanto com o que eles produzem como com a maneira pela qual produzem.
- c) O que os homens imaginam, creem e pensam determina as transformações da existência, pois as ideias produzem a vida social.
- d) O Estado capitalista, por meio da ideologia e das leis, deixa claras as reais condições de produção da vida e de existência social.
- e) Os estados da consciência coletiva dependem da conexão de sentidos atribuídos pelos indivíduos às suas múltiplas ações.

49 O trabalho assume diversos sentidos ao longo da história e constitui, na Sociologia, dimensão importante para a compreensão da dinâmica das sociedades.

Com base nos conhecimentos sociológicos de Marx sobre o trabalho na sociedade capitalista, considere as afirmativas a seguir.

- I. Por mais heterogêneo que seja o trabalho, na sociedade de classes, ele pode ser comensurável e traduzido em valor equivalente.
- II. O trabalho, na sociedade capitalista, é uma relação social e uma atividade produtiva para atender aos interesses particulares e privados.
- III. O trabalho industrial, quanto mais qualificado, desenvolve as potencialidades humanas e a criatividade dos operários.
- IV. Na cultura capitalista do Ocidente, o trabalho deve ser executado como uma vocação e um fim em si mesmo.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

Leia os textos a seguir e responda às questões 50 e 51.

No processo de identificação, os indivíduos exteriorizam seu próprio ser no mundo social e interiorizam este último como realidade objetiva, de forma simultânea. A identificação é objetivamente definida como localização em certo mundo e só pode ser subjetivamente apropriada juntamente com esse mundo.

(Adaptado de: BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. *A construção da realidade*: tratado de sociologia do conhecimento. Petrópolis: Vozes, 1976. p.173 e p.177.)

Desde o nascimento, a criança desenvolve uma interação não apenas com o próprio corpo e o ambiente físico, mas também com outros seres humanos. A biografia do indivíduo é a história de suas relações com outras pessoas, grupos e instituições. A esse processo contínuo, a sociologia denomina de socialização.

(Adaptado de: BERGER, P. L.; BERGER, B. *Socialização*: como ser um membro da sociedade. In: FORACCHI, M. M.; MARTINS, J. S. *Sociologia e Sociedade*: leituras de introdução à sociologia. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1978. p.200-214.)

50 Com base nos textos e nos conhecimentos sociológicos do interacionismo simbólico sobre o processo de identificação e de socialização, considere as afirmativas a seguir.

- I. O processo de identificação individual e social é constituído através do processo de socialização e de interações com os “outros significativos” e com o “outro generalizado”.
- II. Uma fase decisiva da socialização é quando o que é real “fora” se identifica ao que é real “dentro”, podendo a realidade objetiva ser traduzida em realidade subjetiva e vice-versa.
- III. Tanto a socialização primária como a secundária liga o indivíduo aos sistemas de identificação mais gerais da sociedade e para além das situações imediatas e próximas.
- IV. A imposição e a coerção dos valores, no processo de socialização, evitam os conflitos geracionais e as crises entre os sistemas de identificação individual e social.

Assinale a alternativa correta.

- | | |
|--|--|
| a) Somente as afirmativas I e II são corretas. | d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas. |
| b) Somente as afirmativas I e IV são corretas. | e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas. |
| c) Somente as afirmativas III e IV são corretas. | |

51 As instituições sociais dependem de um universo de significados, classificações, conceitos e imperativos construídos socialmente, a exemplo do Estado, da economia e do sistema educacional.

Com base nos textos e nos conhecimentos sociológicos sobre a importância das instituições na formação do indivíduo, assinale a alternativa correta.

- a) Como a base das instituições econômicas é permanente, as ações políticas e organizadas de trabalhadores deixam de exercer influência sobre elas.
- b) O poder exercido pelas instituições políticas sobre o indivíduo consiste no fato de que elas são experimentadas como dotadas de uma realidade exterior.
- c) O grau de autoridade moral e de legitimação atribuído ao Estado é o mesmo em todas as sociedades, pois o governo expressa a vontade dos indivíduos.
- d) Os ideais e os valores do sistema educacional são construídos através de esforços individuais e, por isso, conferem às escolas públicas e privadas autonomia de escolhas.
- e) Por existir em qualquer tipo de sociedade e restringir os contatos da criança com a realidade, o atual modelo de família supera e está acima das outras instituições.

52 Com base nos conhecimentos sociológicos de Durkheim sobre os efeitos da divisão do trabalho nas sociedades industriais, assinale a alternativa correta.

- a) A crescente divisão de trabalho libera as consciências individuais da coerção da consciência coletiva dos grupos e das instituições.
- b) A crescente fragmentação das funções pela divisão do trabalho, na produção industrial, aumenta os custos da mão de obra e reduz os lucros do capitalista.
- c) O crescimento da indústria e das cidades amplia a divisão e a especialização do trabalho e mantém a integração da sociedade.
- d) O processo de especialização do trabalhador, no processo de produção industrial, afasta-o das relações cooperativas das funções vizinhas.
- e) Os efeitos econômicos da divisão do trabalho, na sociedade industrial, sobrepõem-se à importância dos efeitos sociais e morais.

53 Leia o texto a seguir.

Há muitos anos você anda em círculos
Já não lembra de onde foi que partiu
Tantos desejos soprados pelo vento
Se espatifaram quando o vento sumiu
Você cruzou todas as fronteiras
Não sabe mais de que lado ficou
E ainda tenta e ainda procura
Por um tempo que faz tempo passou
Se você correu, correu, correu tanto
E não chegou a lugar nenhum
Baby oh Baby bem vinda ao Século XXI

(Adaptado de: SEIXAS, R.; NOVA, M. *Século XXI* – 1989.)

A letra da música, ao evocar as incertezas que acompanham o indivíduo com a virada do século XX para o século XXI, chama a atenção para a importância da temática da identidade no debate sociológico contemporâneo.

Com base no texto e nos conhecimentos sociológicos sobre a constituição de identidades socioculturais na pós-modernidade, assinale a alternativa correta.

- a) A crescente independência econômica e sociocultural dos países globalizados, no início do século XXI, produzem efeitos que resolvem as constantes contradições entre as identidades individuais e sociais.
- b) A identidade de classe continua a ser, na pós-modernidade, a única referência mobilizadora e através da qual as identidades das pessoas podem ser reconciliadas e representadas.
- c) Existe uma identidade pessoal e permanente que proporciona um “eu” coerente que unifica o sujeito pós-moderno e que resiste aos constantes deslocamentos das fronteiras socioculturais.
- d) Para Zigmunt Bauman, na pós-modernidade, prevalece uma concepção essencialista de identidade, a exemplo da época do Iluminismo, que explica as crises que afetam os sujeitos humanos.
- e) Stuart Hall afirma que, nas sociedades pós-modernas, as mudanças estruturais do final do século XX produzem paisagens culturais fragmentadas e uma descentração do sujeito e das identidades.

54 A obra *A República*, de Platão, discute a justiça a partir de um diálogo entre Sócrates e vários interlocutores – Céfalo, Polemarco, Trasímaco.

Sobre a justiça, segundo a concepção de Platão, presente em *A República*, assinale a alternativa correta.

- a) Dar a cada um o que lhe é devido.
- b) Disposição individual de comportar-se de maneira louvável ou desprezível em relação a terceiros.
- c) Dizer a verdade e restituir aquilo que se tomou de alguém.
- d) É o governo dos apetites e da cólera pela razão.
- e) O que está no interesse e no poder do mais forte.

55 Sobre as principais escolas filosóficas do período helenístico, considere as afirmativas a seguir.

I. O estoicismo defende a busca da completa austeridade física e moral alcançada por uma serenidade diante dos acontecimentos.

II. O epicurismo propõe que o uso regrado dos prazeres é o princípio e a finalidade da vida feliz.

III. O cinismo afirma que nenhum conhecimento é seguro e que tudo é incerto.

IV. O pirronismo propõe que todos devem desprezar os bens materiais e viver analogamente como um cão – *kynos* – da cidade.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.

56 Leia o texto a seguir.

Descartes queria aplicar o “método matemático” à reflexão filosófica. Ele queria provar as verdades filosóficas mais ou menos como se prova um princípio da Matemática, empregando para tanto a mesma ferramenta que usamos no trabalho com números: a razão. A razão é a única coisa capaz de nos levar a um conhecimento seguro.

(GAARDER, J. *O mundo de Sofia*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995. p.255-256.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre Descartes, assinale a alternativa correta.

- a) A existência de um Deus – um ser perfeito – é algo absurdo de ser pensado pela razão.
- b) A realidade material e a realidade espiritual são idênticas, pois são uma e a mesma coisa.
- c) Mesmo que seja necessário duvidar de tudo, pode-se e deve-se confiar nos sentidos.
- d) O mundo físico é mais real do que o Eu pensante, uma vez que esse último pode enganar.
- e) Para se chegar a um conhecimento seguro sobre as coisas, o ponto de partida é duvidar de tudo.

57 Com a publicação da obra *Crítica da Razão Pura*, em 1781, Kant inaugura a terceira fase do *Aufklärung* – do Iluminismo.

Assinale a alternativa que apresenta, corretamente, a descrição feita por Kant de como deve ser a sua época.

- a) De crença e imaturidade.
- b) De crítica e esclarecimento.
- c) De ilusão e menoridade.
- d) De opressão e manipulação.
- e) De submissão e dominação.

58 Leia o texto a seguir.

O imperativo categórico é portanto só um único, que é este: *Age apenas segundo uma máxima tal que possas ao mesmo tempo querer que ela se torne lei universal.*

(KANT, I. *Fundamentos da Metafísica dos Costumes*. Lisboa: Edições 70, 1995. p.59.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre o imperativo categórico de Kant, assinale a alternativa correta.

- a) Diz para os seres humanos serem bons ao oferecer a essência da bondade.
- b) Enuncia para cada pessoa privadamente o conteúdo particular de uma ação moral.
- c) Proclama a forma geral das ações morais, valendo incondicionalmente e sendo a lei moral interior.
- d) Pronuncia a ação determinada que o indivíduo deve realizar para alcançar a moralidade.
- e) Vale de acordo com as condições, circunstâncias e situações de cada caso particular.

59 Leia o texto a seguir.

É a suas duas divindades das artes, Apolo e Dionísio, que se liga nossa consciência do extraordinário antagonismo, tanto de origem como dos fins, que subsiste no mundo grego entre a arte plástica, a apolínea, e a arte não-plástica da música, aquela de Dionísio. Esses dois instintos tão diferentes caminham lado a lado, na maioria das vezes em guerra aberta, e incitando-se mutuamente para novas criações, sempre mais robustas, para perpetuar nelas o conflito desse antagonismo que seu designativo “arte”, comum a ambos, somente encobre; até que, finalmente, por um milagre metafísico da “vontade” helênica, aparecem acoplados e, nesse acoplamento, geram então a obra ao mesmo tempo dionisíaca e apolínea da tragédia ática.

(NIETZSCHE, F. *O nascimento da tragédia*. São Paulo: Escala, 2007. p.27.)

Com base no texto e nos conhecimentos sobre a importância da arte trágica da Grécia Arcaica, segundo Nietzsche, assinale a alternativa correta.

- a) Na arte trágica, a sabedoria instintiva deve ser reprimida pelo saber racional.
- b) Ao reunir os elementos apolíneo e dionisíaco, a arte trágica apresenta a luta dos contrários.
- c) A arte trágica é substancialmente irracional, portanto, deve ser desprezada.
- d) A arte trágica submete seus valores e técnicas à racionalidade filosófica e científica.
- e) A arte trágica valoriza o saber de Apolo, deus da clareza e da beleza, desqualificando o saber de Dionísio, deus do êxtase.

60 Sobre os princípios lógicos que regem o curso do pensamento dialético, considere as afirmativas a seguir.

I. O Princípio da Identidade diz que A é A.

II. O Princípio da Diferença é tudo que não é A, isto é, o Não-A.

III. O Princípio da Coerência diz que a contradição deve ser evitada.

IV. O Princípio da Não contradição diz que a contradição é impossível.

Assinale a alternativa correta.

- a) Somente as afirmativas I e II são corretas.
- b) Somente as afirmativas I e IV são corretas.
- c) Somente as afirmativas III e IV são corretas.
- d) Somente as afirmativas I, II e III são corretas.
- e) Somente as afirmativas II, III e IV são corretas.