

# PAS-UEM 2013



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

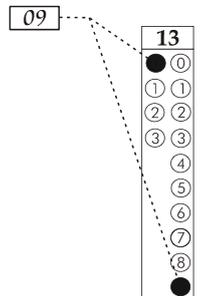
## CADERNO DE QUESTÕES - PAS-UEM/2013 - ETAPA 2

**Nº DE ORDEM:**  
**NOME DO CANDIDATO:**

**Nº DE INSCRIÇÃO:**

### INSTRUÇÕES PARA A REALIZAÇÃO DA PROVA

1. Confira os campos Nº DE ORDEM, Nº DE INSCRIÇÃO e NOME, que constam da etiqueta fixada em sua carteira.
2. Confira se o número do gabarito deste caderno corresponde ao constante da etiqueta fixada em sua carteira. Se houver divergência, avise, imediatamente, o fiscal.
3. **É proibido folhear o Caderno de Questões antes do sinal, às 14 horas.**
4. Após o sinal, confira se este caderno contém 40 questões objetivas e/ou qualquer tipo de defeito. Qualquer problema, avise, imediatamente, o fiscal.
5. A comunicação ou o trânsito de qualquer material entre os candidatos são proibidos. A comunicação, se necessária, somente poderá ser estabelecida por intermédio dos fiscais.
6. O tempo mínimo de permanência na sala é de 3 horas, após o início da resolução da prova.
7. No tempo destinado a esta prova (5 horas), está incluso o de preenchimento da Folha de Respostas.
8. Transcreva as respostas deste caderno para a Folha de Respostas. A resposta será a soma dos números associados às alternativas corretas. Para cada questão, preencha sempre dois alvéolos: um na coluna das dezenas e um na coluna das unidades, conforme o exemplo ao lado: questão 13, resposta 09 (soma das proposições 01 e 08).
9. Este Caderno de Questões não será devolvido. Assim, se desejar, transcreva as respostas deste caderno no Rascunho para Anotação das Respostas, constante abaixo, e destaque-o, para recebê-lo hoje, ao término da prova, no horário das 19h15min às 19h30min, mediante apresentação do documento de identificação. Após esse período, não haverá devolução.
10. Ao término da prova, levante o braço e aguarde atendimento. Entregue ao fiscal este caderno, a Folha de Respostas, o Rascunho para Anotação das Respostas e o Caderno da Versão Definitiva da Redação.
11. São de responsabilidade do candidato a leitura e a conferência de todas as informações contidas no Caderno de Questões e na Folha de Respostas.



Corte na linha pontilhada.

### RASCUNHO PARA ANOTAÇÃO DAS RESPOSTAS - PAS-UEM/2013 - ETAPA 2

**Nº DE ORDEM:**

**NOME:**

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



UEM – Comissão Central do Vestibular Unificado

**GABARITO 1**

# REDAÇÃO

## TEXTO

### Manual da convivência urbana

*Quando a convivência na metrópole torna-se difícil, adotar regras de civilidade melhora a vida de todos*

*Letícia Mori*

É difícil encontrar uma pessoa que ande de metrô e nunca tenha vivido uma cena de empurra-empurra com quem entra ou sai do vagão. Ou quem ande na rua e não tenha visto alguém jogar lixo no chão, ou parar no meio de uma calçada movimentada para atender o celular. Em São Paulo, onde até as regras mais simples e lógicas de convivência, como deixar as pessoas saírem antes de entrar, são constantemente ignoradas, é fácil estampar no paulistano os rótulos de rude e de apressado.

Trânsito caótico, problemas no condomínio e no trabalho são fatores de estresse para qualquer pessoa. “É normal ter raiva. Mas é preciso treinar para responder de maneira menos agressiva”, afirma a professora da PUC-SP Marlise Bassani, especialista em psicologia ambiental e qualidade de vida. Em maio, o governo do Estado de São Paulo aderiu ao programa “Conte Até 10”, criado no ano passado pelo Ministério Público. O objetivo da campanha é justamente evitar crimes cometidos por impulso e impedir que atritos do cotidiano se transformem em tragédias. Na semana passada, por exemplo, um empresário matou os vizinhos por causa de constantes brigas por barulho em Tamboré, cidade da Grande São Paulo.

Segundo o antropólogo José Guilherme Cantor Magnani, coordenador do NAU (Núcleo de Antropologia Urbana da USP), a cidade precisa de eventos como a Virada Cultural e a bicicletada: “Não quer dizer que não haja conflito, mas é ali que a convivência se dá. Esses eventos ajudam as pessoas a se acostumarem com a vida pública”. Para Magnani, portanto, reocupar o espaço público ajuda a aumentar as boas práticas urbanas, que são aquelas da troca, do contato, da verdadeira convivência – que permite dar, receber e retribuir.

VEJA ALGUMAS DAS PRINCIPAIS SAIAS-JUSTAS DO CONVÍVIO NA CIDADE.

**Posso deixar o celular em cima da mesa num encontro?** Só se quiser deixar claro que um amigo, seu chefe, um desconhecido que está ligando por engano ou qualquer um que tente contatá-lo são mais importantes do que a pessoa que está na sua frente.

**Devo chamar a atenção de quem joga lixo na rua?** Se faça de desentendido e pergunte: “Você deixou cair uma coisa sua aqui. Quer que eu pegue pra você?”

**Por que dar seta se não há nenhum carro atrás do meu?** A seta é uma orientação também para pedestres e ciclistas. Não custa nada e evita atropelamentos.

**Um sujeito está ouvindo música alta no ônibus.** Peça educadamente para ele desligar o som e lembre-o de que aparelhos sonoros são proibidos na condução.

**Vou sair do ônibus lotado e estou longe da porta.** Já que esbarrar nas pessoas é inevitável, peça licença e desculpas durante todo o caminho.

**Fui fechado no trânsito.** Respire fundo e conte até dez. O segundo de distração em que você coloca a cabeça pra fora do carro para xingar pode resultar em acidente.

Texto adaptado de *Folha de S. Paulo*. Caderno Cotidiano. C5. domingo, 2 de junho de 2013.

### GÊNERO TEXTUAL 1 – RESPOSTA ARGUMENTATIVA

Após a leitura do texto **Manual da convivência urbana**, que mostra que a gentileza vem se tornando rara, elabore uma RESPOSTA ARGUMENTATIVA, com no mínimo 10 e no máximo 15 linhas, respondendo à seguinte questão: ADOTAR REGRAS DE CIVILIDADE MELHORA A VIDA DE TODOS QUANDO A CONVIVÊNCIA SE TORNA DIFÍCIL?

10

15

RASCUNHO

### GÊNERO TEXTUAL 2 – RELATO

Após a leitura do texto **Manual da convivência urbana**, escreva um RELATO, com no mínimo 10 e no máximo 15 linhas, de uma situação (real ou fictícia) que você presenciou ou vivenciou, em que fique evidente que GENTILEZA GERA GENTILEZA.

10

15

RASCUNHO

# CLASSIFICAÇÃO PERIÓDICA DOS ELEMENTOS

COM MASSAS ATÔMICAS REFERIDAS AO ISÓTOPO 12 DO CARBONO

18

1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	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	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	480	481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492	493	494	495	496	497	498	499	500	501	502	503	504	505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516	517	518	519	520	521	522	523	524	525	526	527	528	529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540	541	542	543	544	545	546	547	548	549	550	551	552	553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564	565	566	567	568	569	570	571	572	573	574	575	576	577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588	589	590	591	592	593	594	595	596	597	598	599	600	601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629	630	631	632	633	634	635	636	637	638	639	640	641	642	643	644	645	646	647	648	649	650	651	652	653	654	655	656	657	658	659	660	661	662	663	664	665	666	667	668	669	670	671	672	673	674	675	676	677	678	679	680	681	682	683	684	685	686	687	688	689	690	691	692	693	694	695	696	697	698	699	700	701	702	703	704	705	706	707	708	709	710	711	712	713	714	715	716	717	718	719	720	721	722	723	724	725	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	738	739	740	741	742	743	744	745	746	747	748	749	750	751	752	753	754	755	756	757	758	759	760	761	762	763	764	765	766	767	768	769	770	771	772	773	774	775	776	777	778	779	780	781	782	783	784	785	786	787	788	789	790	791	792	793	794	795	796	797	798	799	800	801	802	803	804	805	806	807	808	809	810	811	812	813	814	815	816	817	818	819	820	821	822	823	824	825	826	827	828	829	830	831	832	833	834	835	836	837	838	839	840	841	842	843	844	845	846	847	848	849	850	851	852	853	854	855	856	857	858	859	860	861	862	863	864	865	866	867	868	869	870	871	872	873	874	875	876	877	878	879	880	881	882	883	884	885	886	887	888	889	890	891	892	893	894	895	896	897	898	899	900	901	902	903	904	905	906	907	908	909	910	911	912	913	914	915	916	917	918	919	920	921	922	923	924	925	926	927	928	929	930	931	932	933	934	935	936	937	938	939	940	941	942	943	944	945	946	947	948	949	950	951	952	953	954	955	956	957	958	959	960	961	962	963	964	965	966	967	968	969	970	971	972	973	974	975	976	977	978	979	980	981	982	983	984	985	986	987	988	989	990	991	992	993	994	995	996	997	998	999	1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009	1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019	1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029	1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039	1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049	1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059	1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069	1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079	1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089	1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099	1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109	1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119	1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139	1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149	1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169	1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179	1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189	1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199	1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209	1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219	1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229	1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239	1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249	1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259	1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269	1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279	1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289	1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299	1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309	1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329	1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339	1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349	1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359	1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369	1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379	1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399	1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409	1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419	1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429	1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439	1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449	1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459	1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469	1470	1471	1472	1473	1474	
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	--

## FÍSICA – Formulário e Constantes

### Fórmulas

$$T = \frac{2\pi}{\omega}$$

$$x(t) = A \cos(\omega t + \phi)$$

$$v(t) = -\omega A \sin(\omega t + \phi)$$

$$a(t) = -\omega^2 A \cos(\omega t + \phi)$$

$$v = \lambda f$$

$$n = \frac{c}{v}$$

$$n_1 \sin(\theta_1) = n_2 \sin(\theta_2)$$

$$p = p_{\text{atm}} + \rho_{\text{água}} g h$$

$$E_c = \frac{3}{2} n R T$$

$$p V = n R T$$

$$\frac{p_1 V_1}{T_1} = \frac{p_2 V_2}{T_2}$$

$$\Delta T_c = K_c W i$$

### Constantes Físicas

$$G = 6,6 \times 10^{-11} \text{ Nm}^2 / \text{kg}^2$$

$$k = 9 \times 10^9 \text{ Nm}^2 / \text{C}^2$$

$$\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ Tm} / \text{A}$$

$$c = 3 \times 10^8 \text{ m/s}$$

$$\rho_{\text{água}} = 1,0 \text{ g/cm}^3$$

$$c_{\text{água}} = 1,0 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$$

$$c_{\text{vapor d'água}} = 0,5 \text{ cal/g}^\circ\text{C}$$

$$L_{\text{F(água)}} = 80 \text{ cal/g}$$

$$L_{\text{V(água)}} = 540 \text{ cal/g}$$

$$1 \text{ cal} = 4,18 \text{ J}$$

$$R = 0,082 \frac{\text{atm L}}{\text{mol K}}$$

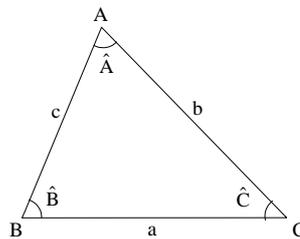
$$1 \text{ atm} = 1,013 \times 10^5 \text{ N/m}^2$$

## MATEMÁTICA – Formulário

### Trigonometria

$$\sin(x \pm y) = \sin x \cos y \pm \sin y \cos x$$

$$\cos(x \pm y) = \cos x \cos y \mp \sin x \sin y$$



Lei dos senos:

$$\frac{a}{\sin(\hat{A})} = \frac{b}{\sin(\hat{B})} = \frac{c}{\sin(\hat{C})}$$

Lei dos cossenos:

$$a^2 = b^2 + c^2 - 2bc \cos(\hat{A})$$

### Análise Combinatória

$$P_n = n!$$

$$A_{n,r} = \frac{n!}{(n-r)!}$$

$$C_{n,r} = \frac{n!}{(n-r)! r!}$$

$$(a+b)^n = \sum_{i=0}^n C_{n,i} a^{n-i} b^i$$

# CONHECIMENTOS GERAIS

## Questão 01

Leia com atenção a seguinte estrofe da canção **Cidadão**, de Lúcio Barbosa.

“Tá vendo aquele edifício, moço  
Ajudei a levantar  
Foi um tempo de aflição, era quatro condução  
Duas pra ir, duas pra voltar  
Hoje depois dele pronto  
Olho pra cima e fico tonto  
Mas me vem um cidadão  
E me diz desconfiado  
‘Tu tá aí admirado ou tá querendo roubar’  
Meu domingo tá perdido, vou pra casa entristecido  
Dá vontade de beber  
E pra aumentar meu tédio  
Eu nem posso olhar pro prédio que eu ajudei a  
fazer”

Com base nesses versos, assinale o que for **correto**, em relação às características da sociedade capitalista.

- 01) Na sociedade capitalista, as riquezas da nação são usadas por todos os trabalhadores.
- 02) A criação de riquezas implica sacrifícios dos trabalhadores em seu dia a dia.
- 04) O trabalhador não se apropria da riqueza que ele próprio produziu.
- 08) O trabalho na sociedade capitalista não proporciona felicidade ao trabalhador.
- 16) A sociedade reconhece o esforço dos trabalhadores na produção da riqueza que beneficia a todos.

## Questão 02

Na província do Paraná, instalada em 19 de dezembro de 1853 (e que se estendeu até 1889), foram desenvolvidas várias políticas de ocupação e de reocupação do território e de desenvolvimento de infraestrutura. Sobre esse período e sobre as políticas desenvolvidas com os citados objetivos, assinale o que for **correto**.

- 01) Em 1853, o Paraná não possuía estradas próprias para trânsito de carro de boi, o que dificultava a colonização, o escoamento de safras agrícolas e do comércio. O comércio existente era feito por tropas de muares.
- 02) Com a proibição do tráfico de escravos, fato ocorrido pouco antes da criação da província do Paraná, seus presidentes adotaram políticas de atração de imigrantes. Uma das principais manifestações dessa política ocorreu em 1876, quando imigrantes japoneses aportaram no Paraná e radicaram-se na região de Ponta Grossa, Guarapuava e Palmas.
- 04) Sob a Presidência de Lamemha Lins, a imigração esteve no coração das políticas governamentais. No projeto então elaborado, estabeleceu-se que as colônias não poderiam ficar situadas longe dos grandes centros consumidores e que os núcleos coloniais deveriam ser localizados nos terrenos contíguos às estradas carroçáveis já existentes. Com essa perspectiva, foi criado, ao redor de Curitiba, o primeiro cinturão verde organizado por imigrantes no Brasil.
- 08) A imigração repercutiu na modernização da sociedade paranaense. Entre as contribuições, pode ser destacada a modernização na agricultura, representada pela introdução e pela difusão do arado de ferro com pá móvel.
- 16) A deflagração da Guerra do Paraguai influenciou a localização dos imigrantes no Paraná. Tensões militares provocadas pela disputa de território de União da Vitória, no episódio conhecido como Batalha do Contestado, levaram o governo federal a constituir colônias militares. Outro fato decorrente desse conflito foi a construção da ferrovia Paranaguá-Curitiba.

**Questão 03**

“Dentre as diversas formas de se regionalizar o Brasil, a mais recente foi apresentada por Milton Santos. Essa regionalização leva em conta a constituição do espaço brasileiro no decorrer de sua história. Também considera como, a partir da segunda metade do século XX, o Brasil incorporou as mudanças científicas, técnicas, tecnológicas e de comunicação do meio técnico-científico-informacional [...]”. Milton Santos divide o Brasil em Região Amazônica, Região Nordeste, Região Centro-Oeste e Região Concentrada (OLIC, N. B.; SILVA, A. C. da; LOZANO, R. *Vereda Digital Geografia*. São Paulo: Moderna, 2012, p. 67).

Com base no conteúdo acima, assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)**.

- 01) O Complexo Regional proposto em 1967 é sinônimo de Região Concentrada, pois sua delimitação obedece aos critérios político-administrativos atrelados às questões socioeconômicas resultantes da integração espacial promovida pela concentração industrial.
- 02) Na Região Concentrada, a difusão de inovações é mais veloz e mais complexa e diz respeito a uma contínua renovação das forças produtivas e do território.
- 04) O fenômeno da cidade global é um processo que conecta serviços avançados, centros produtores e mercados em uma rede com intensidade diferente em cada escala. São Paulo é considerada polo da Região Concentrada, sendo sede de empresas que têm o papel de controle do mercado nacional e de comando do respectivo território.
- 08) Investimentos internacionais iniciados na década de 1990 fizeram impulsionar a economia das regiões Centro-Oeste e Nordeste, fato que refletiu substancialmente no desenvolvimento das redes de transporte e de comunicação.
- 16) A Amazônia se transformou em uma região de fronteira de triplo sentido. Na condição de fronteira demográfica, atrai fluxos migratórios que desenham um arco da devastação. Na fronteira econômica, a região acomodou enclaves minerais e industriais. Na condição geopolítica, tornou-se alvo das estratégias militares de segurança nacional.

**Questão 04**

O pensamento filosófico do período moderno se caracteriza não apenas por tratar de questões de fundo metafísico e epistemológico, mas também por questões políticas e sociais. O filósofo inglês Thomas Hobbes (1588-1679) dedicou parte de seus escritos, dentre eles o *Leviatã* (1651), ao problema da fundamentação do estado de direito e ao desenvolvimento da noção de contrato social, proposta com a finalidade de justificar o poder soberano sobre os súditos. Sobre o pensamento de Hobbes, assinale o que for **correto**.

- 01) O contrato social surge das desigualdades que naturalmente há entre os homens para a concessão de benefícios que os mais fracos e os menos inteligentes, de direito, reivindicam e que, de outra forma, não lhes seriam concedidos.
- 02) Hobbes reconhece que há direitos legítimos na ausência do contrato social, embora, para ele, a noção de justiça não seja legítima nessa circunstância.
- 04) Um súdito não tem o direito de descumprir o contrato social quando esse é rompido por outro súdito, mas tem o direito de descumpri-lo quando o contrato social é rompido pelo soberano.
- 08) O poder soberano, que é coercitivo em relação aos que lhe são subordinados, pode ser exercido segundo a vontade de diversos indivíduos.
- 16) Um indivíduo que desejar possuir um objeto qualquer, antes do estabelecimento do contrato social, tem direito a esse objeto, mas não tem propriedade dele.

**Questão 05**

Sobre a história do Brasil no período imperial, assinale o que for **correto**.

- 01) O período regencial foi caracterizado por grande instabilidade política, por rebeliões e por movimentos separatistas nas províncias. Normalmente, as revoltas derivaram de conflitos de ideias entre setores da elite sobre o funcionamento do Estado, mas a Revolta dos Malês, na Bahia, em 1835, tinha forte conteúdo social, já que envolveu grande número de escravos. Essa revolta recebeu esse nome porque foi liderada por escravos africanos de religião islâmica, chamados malês.
- 02) Quando a independência do Brasil foi proclamada, em 1822, a maior parte do território do atual estado do Paraná integrava a então Capitania e, depois, Província de São Paulo.
- 04) A Constituição de 1824 instituiu um regime político baseado nas seguintes características: monarquia eletiva, divisão entre três poderes (Legislativo, Executivo e Moderador), separação entre Igreja e Estado, controle da imprensa por meio da Mesa de Consciência e Ordens.
- 08) Em 1840, houve o chamado golpe da maioria, por meio do qual o imperador Pedro II instituiu o recrutamento militar obrigatório dos jovens que completassem 21 anos de idade. Apenas os escravos estavam isentos dessa obrigatoriedade.
- 16) Embora as ideias republicanas estivessem presentes no Brasil desde o fim do período colonial, o movimento republicano que pôs fim à experiência da monarquia ganhou corpo nas duas décadas que precederam à Proclamação da República. Entre os fatos mais representativos da organização desse movimento, podem ser destacados o lançamento do Manifesto Republicano, em 1870, e a realização, em 1873, da convenção de fundação do Partido Republicano Paulista.

**Questão 06**

Assinale o que for **correto** sobre a história e a geografia do Brasil no século XIX.

- 01) A imigração europeia e o desenvolvimento da economia cafeeira contribuíram para o deslocamento do centro de gravidade da economia brasileira do Nordeste para o Centro-Sul.
- 02) A concorrência do açúcar da cana proveniente do Caribe, especialmente de Cuba, e do extraído da beterraba, produzido na Europa, contribuiu para o declínio relativo da economia do Nordeste no período imperial. A partir da segunda metade do século XIX, o Nordeste tornou-se exportador de mão de obra para as regiões social e economicamente mais dinâmicas do Centro-Sul.
- 04) O desenvolvimento do complexo cafeeiro exportador criou condições para a industrialização, ao estimular a imigração europeia, acelerar a ocupação produtiva de terras devolutas, ampliar o setor de serviços e propiciar a formação de uma infraestrutura ferroviária.
- 08) O tráfico negreiro sobreviveu até 1850, pois havia interesse de diferentes oligarquias regionais brasileiras na manutenção do trabalho escravo.
- 16) O cultivo do algodão, no Nordeste, concentrava-se na Zona da Mata em combinação com a cultura canavieira e de alimentos. Os Estados Unidos da América eram o principal destino do algodão nordestino.

**Questão 07**

Uma das características do período renascentista na Europa é o desenvolvimento da moderna ciência da natureza. Em oposição ao saber com base na autoridade da tradição, seja de fundo político ou de fundo teológico, a ciência e a filosofia modernas visam a justificar a verdade do conhecimento com base no exame racional da realidade, submetendo suas observações à experimentação. Esse novo ideal de racionalidade subjetiva, ao alcance de todos os indivíduos, promoveu mudanças não apenas na ciência, mas também em campos como a política e a religião. Sobre as transformações ocorridas a partir do Renascimento, assinale o que for **correto**.

- 01) Galileu Galilei (1564-1642) procurou estabelecer um método para as ciências mediante o qual é possível alcançar um conhecimento certo e seguro, baseado na observação dos fenômenos naturais, na experimentação das hipóteses que explicam os fenômenos e na descoberta da regularidade matemática da natureza.
- 02) Um dos traços que caracterizou o Renascimento europeu foi o desenvolvimento das línguas vernáculas modernas, que gradualmente foram substituindo o latim como língua da ciência, da literatura, do direito e da religião.
- 04) João Calvino liderou uma das principais correntes da Reforma Religiosa. Segundo a doutrina calvinista, somente alguns homens estariam predestinados à salvação eterna.
- 08) À medida que a razão pertence igualmente a todos os indivíduos, a filosofia moderna tem como objetivo eliminar a possibilidade do erro, uma vez que o sujeito racional será capaz de produzir o conhecimento verdadeiro por meio da reflexão.
- 16) O desenvolvimento da filosofia política moderna por pensadores como o italiano N. Maquiavel (1469-1527) e o inglês T. Hobbes (1588-1679) foi motivado pelo intuito de justificar o direito divino do poder do soberano sobre os súditos.

**Questão 08**

Sobre a Pop Art e a Arte Popular, assinale o que for **correto**.

- 01) Festas Juninas são celebrações da cultura popular que acontecem em diversos lugares do país, mas que, em cada região, apresentam suas peculiaridades.
- 02) Pop Art é a arte produzida pelo povo e transmitida por meio de formas industriais para o consumo das classes dominantes. Arte Popular é a arte produzida por artistas eruditos e transmitida oralmente por meio de festas e de cantigas; esses artistas constituem a cultura de uma nação.
- 04) O pintor Roy Lichtenstein (1923-1997) reproduz, em suas pinturas, a linguagem e as técnicas encontradas nas histórias em quadrinhos.
- 08) O Mangá, gênero popular de história em quadrinhos, tem origem em distantes tradições de desenho do Japão.
- 16) A Pop Art utilizava símbolos e produtos industriais dirigidos às massas para divulgação e propaganda dos países socialistas.

**Questão 09**

Pode-se dizer que o funcionamento do corpo humano está relacionado às incontáveis e indispensáveis reações químicas que ocorrem a todo instante. Considerando essa afirmação, assinale o que for **correto**.

- 01) No corpo humano, a amônia é uma excreta nitrogenada altamente tóxica, o que a torna uma substância que pode ser armazenada com menos risco de intoxicação.
- 02) O balanço de líquidos no corpo está intimamente ligado à presença e à quantidade do íon sódio ( $\text{Na}^+$ ) no sangue.
- 04) No organismo humano, a desaminação dos aminoácidos ocorre principalmente no fígado, onde os grupos amino originam a amônia.
- 08) A ingestão de água durante as refeições ocasiona a diluição do ácido clorídrico presente no estômago, o que prejudica sua atuação no processo de digestão.
- 16) A cãibra é causada pelo acúmulo de ácido láctico no tecido muscular, cuja produção está relacionada às baixas concentrações de oxigênio nesse tecido.

**Questão 10**

Os fungos são grandes recicladores na natureza. Eles decompõem matéria orgânica, possibilitando que outros seres vivos reaproveitem os elementos químicos da matéria decomposta. Em relação a esse tema, assinale o que for **correto**.

- 01) Se o micélio de uma determinada espécie de fungo multicelular é constituído de 42 % de hifas cenocíticas e 203 hifas septadas, então pode-se afirmar que o corpo desse fungo é constituído de um total de 350 hifas.
- 02) Estima-se, atualmente, que existam 70.000 espécies de fungos e que, dessas, apenas 1,4 mil encontram-se catalogadas, portanto 80 % das espécies de fungos existentes ainda precisam ser catalogadas.
- 04) O bolor é um exemplo de fungo sapróbio responsável pela decomposição de diversos alimentos.
- 08) Supondo que, durante a reprodução assexuada, os esporos tenham 50 % de chance de sucesso na germinação, a probabilidade de um grupo de 10 esporos germinar é de  $\frac{1}{1.024}$ .
- 16) Em um cafeeiro atacado pelo fungo da ferrugem, sabe-se que 15 % da plantação se encontram ainda sadios. Para a apresentação desse quadro, segundo um gráfico de setores, o ângulo que define o setor correspondente às plantas sadias é de 54°.

**Questão 11**

Considerando que os termos frio e quente são usados para traduzir sensações em relação ao ambiente, assinale o que for **correto**.

- 01) Em um corpo, a energia cinética relacionada à agitação das suas moléculas corresponde a uma parte da energia interna.
- 02) A lã das roupas e dos cobertores usados em dias frios é um condutor térmico que aumenta o fluxo de calor entre o corpo quente e o ambiente frio.
- 04) Em mamíferos como os ursos polares, o tecido adiposo atua como isolante térmico, contribuindo para a manutenção da temperatura corporal.
- 08) A sensação térmica que constitui a primeira noção da temperatura de um material é percebida pelas terminações nervosas da derme.
- 16) Hipotermia e hipertermia são situações em que a temperatura corporal está, respectivamente, acima e abaixo da temperatura corporal média.

**Questão 12**

A Botânica baseia-se em diferentes características dos vegetais para facilitar o entendimento sobre eles. Considerando os vegetais a seguir, as regras de nomenclatura botânica e as características morfológicas externas dessas plantas, assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)**.

- A. *Lactuca sativa* L. (alface)  
B. *Coffea arabica* L. (café)  
C. *Phaseolus vulgaris* L. (feijão)  
D. *Zea mays* L. (milho)  
E. *Oryza sativa* L. (arroz)

- 01) Apenas dois gêneros apresentam folhas com nervação reticulada e com sistema radicular axial.
- 02) Duas espécies têm epíteto específico idêntico e ambas são monocotiledôneas.
- 04) Três gêneros apresentam dois cotilédones e sistema radicular fasciculado.
- 08) Três espécies são dicotiledôneas e apresentam folhas com nervação reticulada.
- 16) São citados quatro espécies e cinco gêneros.

Hoje a preocupação sobre poluição atmosférica está voltada ao poluente ozônio troposférico (O<sub>3</sub>), relacionado ao câncer, à pneumonia e à asma. Paulo Saldiva, do laboratório de poluição atmosférica da USP, afirma que os veículos melhoraram a queima e diminuíram a emissão de CO, entretanto o O<sub>3</sub> ainda não está regulamentado. Para Saldiva, o comprador deve checar a emissão de hidrocarbonetos e óxidos nitrosos – que reagem e produzem O<sub>3</sub> – se quiser um carro menos inimigo da natureza (*Revista Galileu*, Ed. Globo, agosto de 2012).

Dadas abaixo algumas reações químicas envolvidas na formação do O<sub>3</sub> troposférico e com base no texto acima, assinale o que for **correto**.



- 01) O NO<sub>2</sub> liberado na queima de combustíveis fósseis é precursor da formação de O<sub>3</sub>, e o O<sub>(g)</sub> é considerado um intermediário de reação.
- 02) Para a reação não elementar, mostrada no esquema reacional acima, a lei cinética é dada por  $v=k[\text{NO}_2][\text{O}_2]$ .
- 04) No ser humano, o ar penetra pelo nariz, passa pela faringe, pela laringe, pela traqueia, pelos brônquios e pelos bronquíolos. A asma alérgica, causada por inalação de O<sub>3</sub> ou por outros poluentes, está relacionada a um processo inflamatório nos brônquios e nos bronquíolos.
- 08) O NO<sub>2</sub> é um poluente atmosférico que, além de auxiliar na formação de O<sub>3</sub> troposférico, ainda pode gerar ácido nítrico na presença de água, causando chuvas ácidas.
- 16) As reações de formação de O<sub>3</sub> troposférico são favorecidas em cidades de clima quente, porque a elevação da temperatura propicia maior frequência de choques e com maior energia cinética entre as moléculas gasosas reagentes.

“A paisagem é sempre uma herança”. Para o geógrafo Aziz Nacib Ab’Sáber, a paisagem tem herança histórica e cultural dos povos, agindo sobre os diferentes ambientes que têm características distintas de solo, clima, vegetação, relevo e água. Como resultado dessa combinação, surgem, no Brasil, espaços e lugares diversos, expressivos e originais que permitiram a divisão do território brasileiro em seis domínios morfoclimáticos e fitogeográficos [...] além das faixas de transição (MONGELLI, M. de M. Geografia da vida brasileira. *Revista Desafios do Desenvolvimento*, Brasília, DF, Ano 9, Edição 72, 2012. In: [www.ipea.gov.br/desafios/index.php?opt.](http://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?opt.)).

A partir da análise do texto acima, assinale o que for **correto**.

- 01) Na Campanha Gaúcha, a ausência de formações florestais significativas deve-se ao histórico de ocupação daquele domínio, em razão, principalmente, da pecuária extensiva. O gado bovino nativo ocupou áreas onde os solos férteis e o clima subtropical possibilitaram a introdução de espécies de gramíneas trazidas da Europa.
- 02) No domínio amazônico, a seringueira (*Hevea brasiliensis*) possui células produtoras de látex, denominadas laticíferos. A extração do látex para a produção de borracha constituiu uma das importantes atividades econômicas na área, no final do século XIX e no início do século XX.
- 04) No Meio Norte, aparece mata de cocais, uma formação vegetal de transição em que ocorre a carnaubeira, angiosperma monocotiledônea, cujas folhas apresentam cutículas espessas, ricas em ceras que restringem a transpiração. A cera tem largo emprego industrial em produtos farmacêuticos, em cosméticos, em filmes fotográficos e em isolantes térmicos.
- 08) Na Mata Atlântica, no domínio de Mares de Morros, ocorre o pau-brasil (*Caesalpinia echinata*), uma angiosperma dicotiledônea da família das leguminosas. Sua exploração econômica data do início da colonização portuguesa. Dele, utiliza-se a madeira nas construções civil e naval.
- 16) Os domínios morfoclimáticos e fitogeográficos, do ponto de vista espacial, podem ser denominados área nuclear ou core. O Pantanal, que ocupa a região Oeste do Mato Grosso e do Mato Grosso do Sul, é um exemplo, pois apresenta uma mescla de espécies típicas do cerrado, das florestas tropicais e de campos.

**Questão 15**

Sobre a fisiologia dos animais, assinale o que for **correto**.

- 01) A respiração dos mamíferos e das aves envolve a difusão do oxigênio para o sangue no interior dos pulmões.
- 02) Entre os artrópodos, os crustáceos respiram pelas brânquias e os insetos respiram pelo pulmão.
- 04) Poríferos, cnidários, equinodermos e moluscos são grupos de animais marinhos que apresentam respiração branquial.
- 08) Nos cordados, o sistema excretor é constituído pelos rins e pela bexiga urinária, que filtra a urina conduzida pelos ureteres.
- 16) Nos mamíferos e nas aves, a circulação é dupla e envolve a passagem do sangue arterial no coração com quatro câmaras.

**Questão 16**

Alimentos estão sendo quimicamente adulterados por alguns fabricantes. Isso tem ocorrido a fim de baratear os custos de fabricação e de lucrar com as vendas ou por falhas no processo de envasamento do produto. Exemplo disso é o caso de um achocolatado que foi colocado no mercado com pH de 13,3 (básico), equivalente ao de produtos de limpeza, como soda cáustica (NaOH) e água sanitária (hipoclorito de sódio,  $\text{NaClO}_{\text{aq}}$ ), sendo que o pH do achocolatado deveria estar próximo de 7 (neutro). A partir dessas considerações, assinale o que for **correto**.

- 01) Em relação ao caso exemplificado, no processo de envasamento do produto, as tubulações foram lavadas com soda cáustica, uma base de Arrhenius que pode tornar o achocolatado básico.
- 02) O caso do achocolatado poderia ter sido evitado por meio de uma análise do produto, utilizando papel de tornassol (indicador ácido-base), sendo que o papel de tornassol vermelho, em contato com o achocolatado citado no texto acima, ficaria de coloração azul.
- 04) O óxido de cálcio ( $\text{CaO}$  – cal viva) é considerado um óxido ácido.
- 08) Considerando que a basicidade do achocolatado deveu-se à presença de NaOH, essa basicidade pode ser neutralizada utilizando quantidade equivalente de ácido carbônico ( $\text{H}_2\text{CO}_3$ ).
- 16) O leite é um dos alimentos que mais sofre adulteração química, e isso ocorre, algumas vezes, pela adição de água oxigenada,  $\text{H}_2\text{O}_{2(\text{aq})}$ , sendo que a adição dessa substância torna o leite ácido.

**Questão 17**

Em uma caixa, há 10 bolas, sendo 2 azuis, 3 verdes, 3 amarelas e 2 vermelhas. Assinale o que for **correto**.

- 01) Existem 36 modos diferentes de se disporem essas 10 bolas em uma só fila, de modo que as bolas de mesma cor fiquem sempre juntas.
- 02) Existem 28 possibilidades distintas de escolha de 2 bolas, de modo que não sejam ambas azuis.
- 04) Existem 25.200 modos diferentes de se disporem essas 10 bolas em uma só fila.
- 08) Se cada uma dessas bolas forem identificadas com letras distintas do alfabeto, podem-se formar 720 anagramas com 3 letras.
- 16) Existem 35 modos diferentes de escolha de 4 bolas, sendo uma delas da cor verde.

**Questão 18**

Ao fazer um levantamento sobre o uso da internet pelos 600 alunos matriculados em uma escola, obtiveram-se, como resultado, os seguintes dados:

- uso exclusivo em redes sociais: 60 alunos;
- uso exclusivo para jogar: 40 alunos;
- uso exclusivo para pesquisar: 40 alunos;
- uso exclusivo em redes sociais e para jogar: 200 alunos;
- uso exclusivo em redes sociais e para pesquisar: 60 alunos;
- uso exclusivo para jogar e para pesquisar: 40 alunos;
- uso em redes sociais, para jogar e para pesquisar: 100 alunos;
- não utilizam internet: 60 alunos.

Considerando o levantamento descrito, ao escolher um aluno ao acaso, a probabilidade de o aluno

- 01) usar a internet em redes sociais é de 70 %.
- 02) usar a internet para jogar ou para pesquisar é a mesma.
- 04) não utilizar a internet é 0,1.
- 08) usar internet para jogar e para pesquisar é 0,1.
- 16) usar a internet exclusivamente em redes sociais ou exclusivamente para jogar é igual à probabilidade de ele utilizar a internet em redes sociais, para jogar e para pesquisar.

**Questão 19**

Em países de inverno rigoroso, lagos e rios congelam-se na superfície e a água de máxima densidade encontra-se no fundo a 4 °C. Esse fato é de fundamental importância para a preservação da vida aquática. Outro fenômeno comum de lugares frios é a formação de finas camadas de gelo nas ruas e nas estradas. Para abrandar os danos causados por esse gelo depositado, os moradores costumam jogar sal (NaCl) sobre o gelo. Considerando as afirmações acima e os dados de que a constante molal de diminuição do ponto de congelamento da água ( $K_c$ ) é 1,9 e que 0 °C e 100 °C correspondem a 32 °F e 212 °F, respectivamente, assinale o que for **correto**.

- 01) Existem temperaturas em que o coeficiente de dilatação volumétrica da água é negativo.
- 02) A água a 46,4 °F pode causar acidentes nas estradas devido à formação de camadas de gelo.
- 04) É possível acelerar o derretimento do gelo depositado nas ruas por meio da substituição de 1 mol de NaCl por 1 mol de outro tipo de sal, como o  $\text{Ca}(\text{C}_2\text{H}_3\text{O}_2)_2$  – acetato de cálcio.
- 08) Para diminuir a temperatura de fusão de 1 kg de água para -5 °C, serão necessários, aproximadamente, 154 g de NaCl.
- 16) A tonoscopia e a ebulioscopia são propriedades coligativas e referem-se à diminuição da pressão osmótica e da temperatura de ebulição, respectivamente.

**Questão 20**

Ondas planas provenientes de um meio 1 podem passar para um meio 2. Sabe-se que a velocidade de propagação no meio 1 é  $v_1 = 1,8 \text{ m/s}$ , o comprimento de onda nesse meio é  $\lambda_1 = 6 \text{ cm}$ , a velocidade de propagação no meio 2 é  $v_2 = 2,7 \text{ m/s}$  e a separação entre os dois meios é plana. Considerando que a tangente do ângulo de incidência  $\theta_1$ , em relação à normal, é igual a  $\frac{3}{4}$ ,

assinale o que for **correto**.

- 01) O comprimento de onda no meio 2 é 9 mm.
- 02) A direção de propagação da onda no meio 1 forma com a reta normal à superfície de separação do meio 1 e do meio 2 um ângulo cujo cosseno é 0,6.
- 04) O seno do ângulo de refração é 0,9.
- 08) Para um ângulo qualquer de incidência,  $\theta_1$ , e seu correspondente de refração,  $\theta_2$ , tem-se que  $\text{sen}\theta_1 = \cos\theta_2$ .
- 16) Se  $\text{tg}\theta_1 = \frac{4}{3}$  e os demais dados do problema fossem mantidos inalterados, não haveria refração.

**Questão 21****Rascunho**

Em frascos de água oxigenada, a concentração dessa é expressa em volumes, como água oxigenada a 10 volumes, a 20 volumes etc. Essa concentração corresponde ao número de litros de gás oxigênio medido nas condições normais de temperatura e pressão (CNTP), obtidos pela decomposição completa de todo  $\text{H}_2\text{O}_2$  em um litro de solução. Considerando que a reação abaixo transcorra na CNTP e que  $R = 0,082 \text{ atm}\cdot\text{L}\cdot\text{mol}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$ , assinale o que for **correto**.



- 01) 1 mol de  $\text{H}_2\text{O}_2$  libera 11,2 L de  $\text{O}_2$ .  
02) A porcentagem (m/V) da água oxigenada contida em 1 L de solução  $\text{H}_2\text{O}_2$  20 volumes é, aproximadamente, 6 %.  
04) A 25 °C, o volume ocupado pelo  $\text{O}_2$  liberado por uma solução de  $\text{H}_2\text{O}_2$  a 20 volumes é de 22,4 L.  
08) Mantendo a temperatura constante, a pressão e o volume de  $\text{O}_2$  liberado pela água oxigenada variam de forma inversamente proporcional, fato conhecido como lei de Boyle.  
16) Transformações isocóricas ocorrem à pressão constante.

**Questão 22**

Seja  $A = (a_{i,j})_{m \times n}$ , sendo  $a_{i,j} = i^j - j^i$ ,  $1 \leq i \leq m$ ,  $1 \leq j \leq n$ ,  $m, n \in \mathbb{N}$ . Nessas condições, assinale o que for **correto**.

- 01) A matriz  $M = A^t A$  é uma matriz simétrica.  
02) Para  $m=4$  e  $n=2$ , o sistema linear homogêneo  $AX = O$  possui somente a solução trivial.  
04) Para  $m=3$  e  $n=2$ , a matriz  $M = A^t A$  não é invertível.  
08) Para  $m=3$  e  $n=3$ , o sistema linear homogêneo  $AX = O$  admite mais de uma solução.  
16) Supondo-se  $m \geq 1.024$  e  $n=2$ , na matriz  $C = AI_2$ , em que  $I_2$  é a matriz identidade de ordem 2, o elemento  $c_{1.024,1}$  da matriz  $C$  é 1.023.

**Questão 23**

Nesta questão, assuma o seguinte: os gases são ideais;  $R = 8,3 \text{ J/(mol K)}$  é a constante universal dos gases ideais;  $K_B$  é a constante de Boltzmann;  $1 \text{ cal} = 4,2 \text{ J}$  é a relação entre caloria e Joule;  $\rho_{\text{água}} = 1,0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3$  é a densidade da água;  $g = 10,0 \text{ m/s}^2$  é o módulo da aceleração da gravidade;  $v_{\text{H}_2}$  e  $v_{\text{O}_2}$  são as velocidades características das moléculas de  $\text{H}_2$  e  $\text{O}_2$ , respectivamente. A seguir, assinale o que for **correto**.

- 01) Se o ar atmosférico de uma região recebe 4 calorias de energia por mol devido ao efeito estufa, sua temperatura é elevada em mais de 1,0 K.
- 02) Considerando que a pressão atmosférica é  $p_{\text{atm}} = 1,0 \times 10^5 \text{ N/m}^2$  e que a velocidade de uma reação em meio aquoso aumenta linearmente com a pressão, pode-se afirmar que a velocidade da reação é dobrada se essa reação ocorrer a 10,0 m de profundidade em um lago.
- 04) Considerando que, em uma inversão térmica, o ar frio fica mais próximo ao solo enquanto o ar quente fica mais acima, pode-se inferir que o processo de transmissão de calor por convecção é favorecido.
- 08) Considerando que a velocidade característica  $v$  de uma molécula de massa  $m$  em um gás está relacionada com sua temperatura por  $T = mv^2 / (3K_B)$  e que as massas atômicas dos átomos de H e de O são 1 u e 16 u, respectivamente, conclui-se que, em um gás composto por moléculas de  $\text{H}_2$  e  $\text{O}_2$ , em que  $T = 300 \text{ K}$ , a relação entre as velocidades características é  $v_{\text{H}_2} = 4v_{\text{O}_2}$ .
- 16) Sabendo que a velocidade característica  $v$  de uma molécula de massa  $m$  em um gás está relacionada com sua temperatura por  $T = mv^2 / (3K_B)$ , a razão entre as velocidades dos diversos tipos de moléculas que compõem um gás em equilíbrio térmico não depende da temperatura.

**Questão 24**

Um feixe de luz linearmente polarizado de intensidade  $I_0$  incide em um polarizador. O ângulo entre a direção de polarização desse feixe de luz e a direção de polarização do polarizador é  $\theta$ . O feixe de luz que emerge do polarizador tem sua direção de polarização igual à do polarizador e intensidade  $I$  ditada pela relação  $I = I_0 \cos^2(\theta)$  (Lei de Malus). Consistentemente com esse cenário, tem-se a relação matricial  $A = R \cdot A_0$ , em

que  $A = \begin{bmatrix} A_v \\ A_h \end{bmatrix}$ , sendo  $A_v$  e  $A_h$  as amplitudes na

direção paralela e perpendicular ao polarizador, respectivamente,  $R = \begin{bmatrix} \cos(\theta) & -\sin(\theta) \\ \sin(\theta) & \cos(\theta) \end{bmatrix}$  e

$A_0 = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix}$ . Considerando esse contexto, assinale o

que for **correto**.

- 01) Se a direção de polarização do feixe de luz incidente for perpendicular à do polarizador, a intensidade do feixe emergente será nula.
- 02) Se um feixe linearmente polarizado com direção de polarização vertical incidir em um polarizador, cujo eixo de polarização faz um ângulo de  $45^\circ$  com a vertical, e, em seguida, incidir em um segundo polarizador com eixo de polarização horizontal, a sua intensidade, ao emergir do segundo polarizador, será de  $I_0/4$ .
- 04) A intensidade de luz bloqueada por um polarizador é  $I = I_0 \sin^2(2\theta)$ .
- 08) O determinante da matriz  $R$  é igual a  $\text{tg}^2(\theta)$ .
- 16) A inversa da matriz  $R$  é igual à sua transposta, ou seja,  $R^{-1} = R^t$ .

Ao investigar um sistema oscilante, verificou-se que a posição de uma partícula, em centímetros, pode ser representada por

$$x(t) = x_0 \cos(\omega_0 t) + x_1 \cos(\omega_1 t) ,$$

em que  $x_0$ ,  $x_1$ ,  $\omega_0$  e  $\omega_1$  são constantes não negativas e  $t$  é o tempo em segundos. Nesse contexto, assinale o que for **correto**.

- 01) Se  $x_1 = 0$  cm e  $\omega_0 = \pi$  rad/s, o período do movimento é igual a 2 s .
- 02) O valor máximo de  $x(t)$  é  $x_0 + x_1$ .
- 04) Se  $x_1 = x_0$ ,  $\omega_1 = 2\omega_0$  e  $\omega_0 = \pi$  rad/s, o período do movimento é igual a 4 s .
- 08) Se  $x_1 = 0$  cm, a amplitude da aceleração é igual a  $2\omega_0^2 x_0$ .
- 16) Se  $x_1 = 3x_0$ ,  $x_0 = 1$  cm,  $\omega_1 = 2\omega_0$  e  $\omega_0 = 1$  rad/s, a velocidade não é maior do que 7 cm/s .

# LÍNGUA PORTUGUESA

## TEXTO 1

### A economia precisa parar de crescer

Serge Latouche

5 A princípio, o crescimento é um fenômeno natural. O ciclo biológico do nascimento, desenvolvimento, reprodução, maturidade, declínio e morte do ser vivo é condição de sobrevivência da espécie. Porém, enquanto a maioria das sociedades dedicou um culto ao crescimento, o Ocidente moderno o transformou em sua religião.

10 O decrescimento – termo que vem sendo usado nos debates ecológico, econômico e social – propõe o abandono do crescimento ilimitado, da economia cujo motor é a busca do lucro por parte dos detentores do capital, com consequências desastrosas para o meio ambiente e, portanto, para a humanidade.

15 Para que seja sustentável e durável, toda sociedade deve estabelecer limites próprios. A nossa, ao contrário, se glorifica em deixar de lado qualquer restrição, optando pela desmesura. O emprego, o pagamento dos aposentados, a renovação dos gastos públicos supõem o aumento constante do produto interno bruto (PIB). No fim, o círculo virtuoso se transforma num círculo infernal. A vida das pessoas geralmente se reduz à de um biodigestor que metaboliza o salário com as mercadorias e as mercadorias com o salário, transitando do trabalho para o hipermercado e vice-versa. Quando há desaceleração do crescimento, vem a crise e até o pânico. Reencontramos o “Acumulem! acumulem!”.

35 Mas a proposta do decrescimento não é a de um crescimento negativo, que mergulha a sociedade na incerteza, aumenta as taxas de desemprego e acelera o abandono dos programas sociais. Para sermos rigorosos, conviria mais falar de “a-crescimento”, como se fala de “a-teísmo”. A meta é uma sociedade em que se viverá melhor trabalhando e consumindo menos. Esse novo modelo se resumiria em 8 Rs: reavaliar, reconceitualizar, reestruturar, realocar, redistribuir e os já tradicionais reduzir, reutilizar e reciclar. Assim seríamos capazes de desencadear uma dinâmica rumo a uma sociedade autônoma.

50 Sair do imaginário econômico, contudo, implica rupturas concretas, como fixar regras

que enquadrem e limitem o desvario da ganância (busca do lucro, do cada vez mais), legislação do trabalho, limitação da dimensão das empresas etc.

55 Por fim, a redefinição da felicidade como “abundância frugal em uma sociedade solidária” pressupõe sair do círculo infernal da criação ilimitada de necessidade e de produtos e da frustração crescente que esta acarreta. A autolimitação é a condição para que se alcance a prosperidade sem crescimento, evitando, assim, a queda da civilização humana.

(Texto Adaptado. *Revista Galileu*. São Paulo: Globo, jun. 2013, p. 82.)

#### Vocabulário:

**Desmesura** (linha 21): que não tem medida.

**Frugal** (linha 56): aquilo que é moderado, simples.

#### Questão 26

Assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)**, de acordo com o **texto 1**.

- 01) De acordo com Serge Latouche, autor do texto, a nossa sociedade enaltece um modelo econômico que prima pela falta de limites. Segundo esse modelo, os capitalistas visam tão somente à obtenção do lucro.
- 02) O lucro caminha satisfatoriamente ao lado da preservação do meio ambiente e, conseqüentemente, conforme o autor, é saudável para a humanidade.
- 04) A economia no Ocidente moderno, de acordo com as linhas 17-21, objetiva a sustentabilidade, para que a sociedade seja durável, o que implica deixar de lado qualquer restrição.
- 08) Ao afirmar que “a proposta do decrescimento não é a de um crescimento negativo” (linhas 34-35), Latouche propõe um novo modelo de economia.
- 16) Para Latouche, o modelo econômico ideal de uma sociedade é aquele que seria proposto depois da queda da civilização humana.

**Questão 27**

De acordo com o **texto 1**, é **correto** afirmar que

- 01) a palavra grifada, em “o Ocidente moderno o transformou em sua religião” (linhas 7-8), é um elemento coesivo que retoma a palavra “crescimento” (linha 7), cuja função morfossintática é de objeto direto.
- 02) “a”, em “seríamos capazes de desencadear uma dinâmica rumo a uma sociedade autônoma” (linhas 46-48), é um pronome pessoal oblíquo e desempenha a função de objeto direto.
- 04) a palavra “até”, em “vem a crise e até o pânico” (linhas 31-32), cumpre a função de indicar inclusão.
- 08) a palavra grifada, em “Mas a proposta do decrescimento não é a de um crescimento negativo” (linhas 34-35), tem a função de indicar, de apontar o referente, equivalendo a “aquela”; por isso, trata-se de um pronome demonstrativo flexionado no feminino singular.
- 16) “A autolimitação é a condição para que se alcance a prosperidade sem crescimento, evitando, assim, a queda da civilização humana” (linhas 60-63) é uma frase construída com três formas verbais: “é”, verbo de ligação; “alcance”, verbo na voz passiva marcada pela partícula “se”; “evitando”, verbo transitivo direto.

**Questão 28**

Assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)**, de acordo com o **texto 1**.

- 01) As sociedades ocidentais modernas tratam o crescimento econômico como sua religião, uma vez que esse crescimento sempre rompe com o desvario da ganância.
- 02) Em “Acumulem! acumulem!” (linhas 32-33), temos uma expressão que sugere, impõe ou ordena às pessoas pouparem suas economias, indicada pela forma verbal no imperativo e pelo ponto de exclamação, contrapondo-se ao estímulo à aceleração da economia.
- 04) O sinal grave indicativo de crase, em “A vida das pessoas geralmente se reduz à de um biodigestor” (linhas 25-27), justifica-se porque, em “à”, encontram-se contraídos o artigo “a”, que antecede a palavra vida, implícita, que é feminina, e a preposição “a”, exigida pela regência verbal de “reduz”.
- 08) Em “O emprego, o pagamento dos aposentados, a renovação dos gastos públicos supõem o aumento constante do produto interno bruto (PIB)” (linhas 21-24), o vocábulo “o”, que aparece antepondo-se a “emprego”, “pagamento” e “aumento”, tem a função textual de artigo definido. Da mesma forma, é artigo definido quando aparece contraído com a preposição “de”, no plural, antes de “aposentados” e de “gastos” e, no singular, antes de “produto interno bruto (PIB)”, porque em todos os registros destacados antecede e define os substantivos a que se junta.
- 16) Em “sair do círculo infernal da criação ilimitada de necessidade e de produtos e da frustração crescente que esta acarreta” (linhas 57-60), a palavra grifada é um pronome demonstrativo que se apresenta no feminino e no singular, porque retoma “criação ilimitada”, com que deve concordar em gênero e em número.

**Questão 29**

Assinale a(s) alternativa(s) correta(s), considerando o **texto 1**.

- 01) O pronome “se”, em “ao contrário, se glorifica em deixar de lado qualquer restrição” (linhas 19-20), poderia também ser colocado após o verbo – glorifica-se –, pois se insere em uma oração que vem após o emprego da vírgula. Entretanto, em “em que se viverá melhor trabalhando” (linhas 41-42), isso não seria possível, porque o “se” está antecedido do pronome relativo “que”, cuja presença exige a obediência à regra de colocar-se o pronome oblíquo antes do verbo.
- 02) A palavra “cujo”, em “propõe o abandono (...) da economia cujo motor é a busca do lucro por parte dos detentores do capital” (linhas 11-14), é, ao mesmo tempo, pronome relativo e possessivo, que, por se tratar de um pronome adjetivo, concorda com “motor” em gênero e em número.
- 04) Em “Reencontramos o ‘Acumulem! acumulem!’ ” (linhas 32-33), a forma verbal repetida assume a função de substantivo, porque é determinada pelo artigo definido “o”.
- 08) Em “No fim, o círculo virtuoso se transforma num círculo infernal” (linhas 24-25), há um pleonasma.
- 16) A palavra grifada, em “O emprego, o pagamento dos aposentados, a renovação dos gastos públicos supõem o aumento constante do produto interno bruto (PIB)” (linhas 21-24), é uma forma verbal flexionada na terceira pessoa do plural porque concorda com a palavra “gastos”.

**TEXTO 2****Shakespeariana**

(Disponível em <<http://veja.abril.com.br/noticia/economia/tomate-o-campeao-da-piada-pronta>>. Acesso em 12/06/2013.)

**Questão 30**

Assinale a(s) alternativa(s) correta(s), considerando o **texto 2**.

- 01) A frase “A inflação invadiu a dramaturgia” remete aos dois quadros da charge, pois aproxima, quanto aos sentidos produzidos, a célebre frase do dramaturgo inglês Shakespeare “Ser ou não ser, eis a questão” da frase “Ter ou não ter, eis a inflação”, pela presença da preposição “ou”.
- 02) Nos dois quadros, as frases apresentam o ponto de exclamação, para exprimir, nos respectivos contextos, dúvida quanto ao papel dos artistas no desenvolvimento humano.
- 04) “Ser ou não ser, eis a questão” implica uma alternativa que traz à discussão questionamentos existenciais do ser humano, enquanto “Ter ou não ter, eis a inflação” implica reflexões sobre questões econômicas.
- 08) Os verbos “ser” e “ter”, em “Ser ou não ser” (quadro 1) e em “Ter ou não ter” (quadro 2), são verbos regulares que se encontram no gerúndio.
- 16) Em “a questão” (quadro 1) e em “a inflação” (quadro 2), as palavras grifadas são substantivos femininos, que se encontram no singular, com os quais o artigo definido a, que os precede, deve concordar em gênero e em número.

**Questão 31**

Assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)** sobre o **texto 2**.

- 01) A referência ao “tomate”, em “Ou seria o tomate?” (linha abaixo da charge), permite-nos inferir a relação do seu preço com a inflação a que se refere a mulher no quadro 2.
- 02) Ao dizer que a inflação invadiu a dramaturgia, o autor refere-se ao fato de a mulher fazer de um problema de ordem econômica um tema de reflexão existencial, uma vez que comprar ou não tomate, devido ao seu alto preço, quando foi produzido o texto, tornou-se um dilema na vida das pessoas, em especial das donas de casa.
- 04) A relação estabelecida entre as falas contidas nos quadros 1 e 2 permite-nos reconhecer a figura de linguagem eufemismo, na fala do quadro 2.
- 08) O título do texto, “Grandes dilemas da humanidade”, remete-nos a dois dilemas do homem: o existencial e o econômico.
- 16) A conjunção “ou”, em “Ser ou não ser, eis a questão!” (quadro 1) e em “Ter ou não ter, eis a inflação!” (quadro 2), implica que o ser humano precisa fazer uma opção para resolver os seus dilemas.

**Questão 32**

Apoiando-se na leitura dos **textos 1 e 2**, assinale a(s) alternativa(s) **correta(s)**.

- 01) No **texto 1**, Latouche associa a sua proposta de decréscimo da economia à redefinição da felicidade, que, para ele, consiste na “autolimitação” (linha 60).
- 02) Em “para a humanidade” (**texto 1**, linha 16), a palavra grifada é uma preposição, assim como também o é em “Ser ou não ser, eis a questão” (**texto 2**, quadro 1).
- 04) “deixar de lado qualquer restrição” (**texto 1**, linhas 19-20) contrapõe-se ao sentido de “Ter ou não ter, eis a inflação” (**texto 2**, quadro 2).
- 08) “abundância frugal” (**texto 1**, linha 56) contrapõe-se ao sentido contido em “Ter ou não ter, eis a inflação” (**texto 2**, quadro 2).
- 16) O fato de a economia ser movida pela “busca do lucro por parte dos detentores do capital” (**texto 1**, linhas 13-14) implica que esses detentores farão de tudo para motivar um consumismo irracional.

# LITERATURAS EM LÍNGUA PORTUGUESA

## Questão 33

Assinale o que for **correto** sobre o poema abaixo e seu autor, Augusto dos Anjos.

### A um carneiro morto

Misericordiosíssimo carneiro  
Esquartejado, a maldição de Pio  
Décimo caia em teu algóz sombrio  
E em todo aquele que for seu herdeiro!

Maldito seja o mercador vadio  
Que te vender as carnes por dinheiro,  
Pois, tua lâ aquece o mundo inteiro  
E guarda as carnes dos que estão com frio!

Quando a faca rangeu no teu pescoço,  
Ao monstro que espremeu teu sangue grosso  
Teus olhos – fontes de perdão – perdoaram!

Oh! Tu que no Perdão eu simbolizo,  
Se fosses Deus, no Dia do Juízo,  
Talvez perdoasses os que te mataram!

(ANJOS, Augusto dos. *Eu e outras poesias*. São Paulo: Martin Claret, 2002, p. 63.)

- 01) O poema expressa a bondade animal em contraste com a maldade do ser humano. Enquanto a lâ do carneiro “guarda as carnes dos que estão com frio”, o comportamento humano é o de “vender as carnes [do carneiro] por dinheiro”. O assassinato do animal indica o rebaixamento moral do ser humano, que é capaz de matar um ser inocente para obter lucros financeiros.
- 02) O poema representa a face religiosa de Augusto dos Anjos e seu compromisso com a divulgação da fé católica. Os símbolos cristãos estão presentes em toda a sua produção literária e servem ao propósito de pregar a pureza e a bondade.
- 04) A extração da lâ para fabricação da roupa e o esquartejamento do carneiro para fornecimento de alimento mostram que o animal é visto, na nossa cultura, como instrumento de satisfação das demandas humanas.
- 08) A presença de animais e de elementos ligados à natureza é a marca mais forte da produção literária de Augusto dos Anjos. O poeta criticava a hipocrisia e a ganância humanas e citava os animais como referência de pureza e de inocência.

- 16) O eu poético destaca partes do corpo do carneiro que também compõem o corpo do ser humano: “carnes”, “pescoço”, “olhos”, “sangue”. Existe, pois, uma semelhança entre o corpo humano e o corpo do animal, o que permite afirmar que, como o ser humano, o animal também sente dor. No entanto, a sensibilidade do animal é desconsiderada pelo matador, o que justifica o fato de o eu poético chamá-lo de “monstro”.

## Questão 34

Assinale o que for **correto** em relação ao livro *Triste fim de Policarpo Quaresma* e ao seu autor, Lima Barreto.

- 01) *Triste fim de Policarpo Quaresma* trata de fatos sócio-históricos ocorridos nos primeiros anos do século XX. Desse modo, narra, entre outros acontecimentos, as consequências políticas do falecimento de Afonso Pena em pleno exercício do mandato presidencial, bem como as ações de Rui Barbosa, político ambicioso, incentivado a concorrer ao cargo pela mulher, Olga.
- 02) Policarpo Quaresma, protagonista do romance em questão, acredita que o Brasil tem condição privilegiada entre as demais nações. Essa convicção o leva a propor o projeto cultural que previa a adoção da língua e dos costumes dos povos indígenas brasileiros, como se pode constatar no trecho em que batem à porta de sua casa e ele a abre, “mas não apertou a mão [de quem bateu]. Desandou a chorar, a berrar, a arrancar os cabelos, como se tivesse perdido a mulher ou um filho”. Segundo a explicação do próprio Policarpo, trata-se de um costume dos tupinambás, que cumprimentavam os amigos chorando.
- 04) “O seu entusiasmo por aquele ídolo político [Florian Peixoto] era forte, sincero e desinteressado. Tinha-o na conta de enérgico, de fino e supervidente, tenaz e conhecedor das necessidades do país [...]. Entretanto, não era assim. Com uma ausência total de qualidades intelectuais, havia no caráter do Marechal Floriano uma qualidade predominante: tibieza de ânimo e no seu temperamento muita preguiça”. Nesse fragmento, revela-se um conflito entre dois pontos de vista. De um lado, o narrador relata, em 3.<sup>a</sup> pessoa, a visão elogiosa que Policarpo tem de Florian Peixoto; de outro, a voz narrativa expõe sua visão negativa sobre o político. O recurso constitui o caráter irônico da narrativa e possibilita que os leitores transcendam o ponto de vista limitado da personagem.

08) Olga, a afilhada de Policarpo Quaresma, e Ricardo Coração dos Outros podem ser considerados personagens que mantêm afinidades com os ideais sociais e políticos do protagonista. Criaturas como Albernaz, Caldas, Genelício e o Dr. Armando Borges, entre outras, compõem o grupo cujas atitudes resultam unicamente na realização de seus interesses pessoais, distanciando-se dos propósitos de Policarpo.

16) Lima Barreto, em *Triste fim de Policarpo Quaresma*, ridiculariza a escrita fácil, baseada na fala cotidiana, pois seu ideal artístico era a expressão clássica da arte, em linguagem correta e artisticamente trabalhada, como se pode constatar no fragmento em que ele elogia o estilo de Armando Borges, afirmando que o personagem pretendia, com o uso da linguagem clássica, “uma distinção, uma separação intelectual desses meninos por aí que escrevem contos e romances nos jornais. Ele, um sábio, e sobretudo, um doutor, não podia escrever da mesma forma que eles”.

Assinale o que for **correto** sobre o romance *Iracema*, de José de Alencar.

01) Quando conhece Martim, Iracema é a sacerdotisa virgem que cumpre uma função espiritual na sua tribo. No entanto, Iracema trai a confiança do seu povo quando se entrega carnalmente a Martim. Arditosa, a índia dopa o amado com uma bebida alucinógena e ele, em transe, mantém relação sexual com ela. Trata-se, portanto, de uma mulher que se guia, em primeiro lugar, pelos seus instintos e desejos, o que a aproxima das personagens dos romances realistas.

02) A escrita do romance é perpassada pela intenção de mostrar a riqueza da flora e da fauna das terras do Novo Continente. Tanto é assim que a palavra Iracema é um anagrama (transposição das letras de uma palavra) de América.

04) A intenção de exaltação dos elementos nacionais vincula-se ao ideário romântico, mas a linguagem do texto revela as raízes árcades de José de Alencar. O texto é repleto de inversões sintáticas, de vocabulário clássico e erudito, de jogos de raciocínio, o que impede a fluidez da leitura.

08) A guerra entre as tribos tabajara e potiguara mostra a ferocidade dos índios das terras brasileiras. Quando Iracema vê Martim pela primeira vez, acerta-o com uma flechada. No entanto, pouco tempo depois, ela se apaixona por ele e o amor explica a mudança da índole da índia. Sua hostilidade dá lugar ao afeto, o que mostra um dos preceitos românticos: o amor pode aprimorar, moralmente, o indivíduo.

16) Iracema é descrita como a “virgem dos lábios de mel, que tinha os cabelos mais negros que a asa da graúna, e mais longos que seu talhe de palmeira”. Nessa descrição, o narrador utiliza elementos do cenário nacional, como a “graúna” e a “palmeira”, a fim de criar a identificação da índia com a natureza pátria.

# ESPAÑHOL

## TEXTO

### La Reina Loba (Galicia)

Autor Anónimo

Cuentan que, en la provincia de Orense, vivió una poderosa mujer tan cruel y soberbia que era llamada por los campesinos de su señorío “la Reina Loba”.

5 Para su manutención y la de sus allegados (tan despiadados como ella misma) obligaba a sus súbditos a entregarle, cada día, una vaca, un cerdo y una carreta llena de otros alimentos. Las familias campesinas se turnaban en esta entrega de vituallas por miedo a los servidores de la Loba, que arrasaban e incendiaban casas y cosechas y asesinaban a todos los habitantes de las aldeas en las que alguna familia se hubiese negado a entregar lo que se les reclamaba.

10 En este clima de terror vivía la comarca entera, cuando le llegó el turno de entregar los alimentos al pueblo de Figueirós. Sus vecinos se reunieron en asamblea y decidieron no pagar un tributo que les arruinaba.

15 Pero decir “no pagaremos” no era suficiente porque la reina mandaría contra ellos a sus huestes y serían perseguidos y muertos. Decidieron que si habían de morir de hambre o a manos de los sicarios de la Loba, mejor era morir combatiendo contra ella, así que se armaron lo mejor que pudieron. Hicieron lanzas y jabalinas, arcos y flechas, tomaron piedras y garrotes y en la oscuridad de la noche, se pusieron en marcha hacia el castillo de la malvada mujer.

20 La Loba y sus secuaces dormían. Fiados en el terror que infundían en la comarca, descuidaron la vigilancia. Nunca nadie se había atrevido a desafiar su poder ni contaban con que tal cosa pudiera suceder.

25 Sigilosamente, los vecinos de Figueirós, treparon murallas y abrieron puertas sorprendiendo a los sicarios de la Loba. Un breve pero encarnizado combate dio la victoria a los lugareños que se lanzaron escaleras arriba en busca de su opresora. La Loba se había refugiado en la torre más alta pero ninguna puerta era lo bastante segura para resistir a los decididos asaltantes. Cuando vio caer su última defensa ante el empuje de sus enemigos y no queriendo someterse a quienes ella

consideraba sus esclavos, la Loba corrió hacia la ventana y arrojó al vacío muriendo destrozada sobre las rocas.

55 Con su muerte acabó el suplicio de los habitantes de la comarca, que recordaron durante siglos, en romances y canciones, el valor de los vecinos de Figueirós.

(Disponible en <<http://www.hadasyleyendas.net/galicia1.htm>>. Acceso el 20/05/2013.)

## Questão 36

- De acuerdo con el texto, es **correcto** afirmar que
- 01) los allegados de la reina no estaban de acuerdo con sus actitudes, pero la obedecían por miedo.
  - 02) los habitantes del pueblo de Figueirós resolvieron ir al castillo de la reina atacarla, pues sabían que simplemente “decir ‘no pagaremos’” (línea 23) sólo retaría la furia de ella.
  - 04) la expresión “se lanzaron escaleras arriba” (líneas 44-45) quiere decir que los lugareños de Figueirós pusieron escaleras sobre las murallas del castillo para subir hacia la reina.
  - 08) la palabra “asaltantes” (línea 49) se refiere a los ladrones que invadieron el castillo en la oscuridad de la noche para robar a la reina.
  - 16) los servidores de la reina también eran asesinos, pues asesinaban a los campesinos que se negaron a entregar lo que se les reclamaba.

**Questão 37**

De acuerdo con el texto, es **correcto** afirmar que

- 01) los sicarios de la Loba fueron sorprendidos porque nadie en el castillo creía que los lugareños podían vencer al terror que se les imponían todos los días.
- 02) las “vitualas” (línea 11) que los campesinos entregaban se refieren a sus tierras que poco a poco cedían a la reina como tasas de impuestos.
- 04) la reina consideraba sus súbditos como esclavos, por eso, cuando ellos tomaron el castillo, ella se arrojó contra las rocas.
- 08) los habitantes de Figueirós estaban fiados de su poderío en armas, por eso invadieron fácilmente el castillo de la reina.
- 16) las familias campesinas “se turnaban” (línea 10) en entregar los víveres para la reina, o sea, se enfrentaban para saber que pueblo tendría que ceder los alimentos para la manutención del reino.

**Questão 38**

De acuerdo con el texto, es **correcto** afirmar que

- 01) la palabra “romances” (línea 57) se refiere al género novela, una narrativa larga en prosa.
- 02) la palabra “sicarios” (línea 27) es sinónimo de “soldados”.
- 04) los adjetivos “cruel” y “soberbia” (línea 2) se refieren a la Provincia de Orense, por su grandiosidad territorial.
- 08) “arrasaban”, “incendiaban” (línea 12) y “asesinaban” (línea 13) terminan en “aban” porque los verbos de primera conjugación tienen esta terminación en pretérito imperfecto de indicativo.
- 16) el posesivo “sus” (línea 7) se refiere a un único poseedor que es la Reina Loba.

**Questão 39**

Según el texto, señale la(s) alternativa(s) **correcta(s)**.

- 01) Los habitantes de Figueirós salieron por la noche para asaltar el castillo y así sorprender la vigilancia de la reina.
- 02) Los pronombres complementos “se” y “les” (línea 16) son, respectivamente, complemento directo de cosa y de persona a quien se refiere.
- 04) “Decidieron” (línea 26) y “combatiendo” (línea 28) son, respectivamente, pretérito indefinido y pretérito pluscuamperfecto.
- 08) La palabra “Fiados” (línea 35) se refiere a las deudas que los súbditos tenían con la reina, por eso todos dormían tranquilamente en el castillo.
- 16) En la expresión “lo bastante segura” (líneas 47-48), la forma “lo” es un artículo neutro y sirve para destacar que, mismo las puertas siendo seguras, no podían aguantar la furia de los campesinos.

**Questão 40**

Según el texto, es **correcto** afirmar que

- 01) la forma verbal “se había atrevido” (línea 37) está en pretérito pluscuamperfecto de indicativo.
- 02) la palabra “hacia” (línea 33) es una preposición que indica “en dirección a”.
- 04) la palabra “más” (línea 46) lleva la tilde para distinguirla de “mas” sin tilde que es un adverbio de intensidad.
- 08) las formas verbales “mandaría” (línea 24) y “serían” (línea 25) se refieren al condicional simple.
- 16) el pronombre “quienes” (línea 51) es el plural de “quien” y no lleva acento porque indica una interrogativa indirecta.

# FRANÇÊS

## TEXTE

### Un hold-up a été commis à une grande bijouterie

Témoin de madame Gilles, qui habite en face de la bijouterie:

5 “J’étais en train d’arroser mes plantes à la fenêtre. J’écoutais la radio. Il était une heure moins le quart. J’ai vu un homme sur le trottoir d’en face, près de la porte de la bijouterie. D’abord je n’y ai pas prêté attention. Vous savez, à cette heure-là, il y a du monde dans les rues! Et puis une femme a voulu entrer dans la bijouterie. L’homme lui a dit quelque chose et elle est repartie. Aussitôt après une voiture s’est garée en double file devant la bijouterie.

– Vous avez reconnu la voiture?

15 – Ah, ça oui. Mon fils a la même. C’était une R25 noire. Ensuite, tout s’est passé très vite. Un homme et une femme sont sortis en courant de la bijouterie. Ils portaient deux sacs. Ils sont montés dans la voiture avec celui qui faisait le guet. La voiture est partie à toute allure. C’est à ce moment que l’alarme s’est déclenchée. Cinq minutes après, la police était là.”

25 Témoin de madame Lefèvre, la personne qui a essayé d’entrer dans la bijouterie au moment du cambriolage:

30 “Je venais chercher une montre que j’avais donnée à réparer. Lorsque j’ai voulu entrer, un homme, très aimable, m’a dit que la bijouterie était fermée exceptionnellement pour cause d’un inventaire. Cela m’a étonnée parce qu’on m’avait dit que je pouvais passer aujourd’hui, mais je n’ai pas insisté.

– Vous pourriez décrire cet homme?

35 – Bien sûr. Il était assez grand, les cheveux bruns, des lunettes et une grosse moustache.

– Vous n’avez pas pensé que ça pouvait être un déguisement?

40 – Sur le moment non, mais maintenant...”

(Adapté de CAPELLE, G.; GIDON, N. *Le Nouvel Espaces 2*, p.130. Hachette: Paris, 1995.)

## Questão 36

Cochez le/les choix où les mots soulignés expriment le temps verbal du Passé Composé de l’Indicatif.

- 01) “J’étais en train d’arroser mes plantes à la fenêtre” (lignes 3-4).  
02) “J’ai vu un homme sur le trottoir d’en face, près de la porte de la bijouterie” (lignes 5-7).  
04) “D’abord je n’y ai pas prêté attention” (lignes 7-8).  
08) “Vous savez, à cette heure-là, il y a du monde dans les rues!” (lignes 8-9).  
16) “Ensuite, tout s’est passé très vite” (lignes 16-17).

## Questão 37

Analysez les phrases ci-dessous et marquez celles où le mot souligné indique une possession.

- 01) “Il était une heure moins le quart” (lignes 4-5).  
02) “Aussitôt après une voiture s’est garée en double file devant la bijouterie” (lignes 12-13).  
04) “J’étais en train d’arroser mes plantes à la fenêtre.” (lignes 3-4).  
08) “Il était assez grand, les cheveux bruns, des lunettes et une grosse moustache” (lignes 35-37).  
16) “Ah, ça oui. Mon fils a la même” (ligne 15).

**Questão 38**

De acordo com o exposto entre as linhas 1-13, assinale o que for **correto**.

- 01) A senhora que regava suas plantas e ouvia o rádio viu o homem na calçada.
- 02) Em virtude do horário, havia poucas pessoas nas ruas.
- 04) Uma viatura da polícia chegou no momento do roubo.
- 08) Uma mulher quis entrar na joalheria, mas foi embora.
- 16) Um carro estacionou em fila dupla em frente à bijuteria.

**Questão 39**

À partir de la lecture du texte, cochez la/les affirmation(s) **correcte(s)**.

- 01) Os assaltantes roubaram apenas bijuterias.
- 02) A testemunha reconheceu o carro usado pelos assaltantes.
- 04) Madame Lefèvre descreve um dos homens que assaltou a joalheria.
- 08) Havia um carro aguardando os assaltantes.
- 16) Ninguém comenta a possibilidade de o assaltante estar disfarçado.

**Questão 40**

De acordo com as informações contidas entre as linhas 14-23, assinale o que for **correto**.

- 01) Um homem e uma mulher saíram correndo da joalheria com duas sacolas.
- 02) A polícia chegou ao local 5 minutos após o alarme disparar.
- 04) O marido da testemunha tem o mesmo modelo de carro que os assaltantes.
- 08) O alarme disparou antes que o carro dos assaltantes partisse.
- 16) Tudo aconteceu muito rapidamente.

# INGLÊS

## TEXT 1

### THE ANT AND THE CRICKET

5 The careless cricket  
Sang the summer away  
Just to find herself  
Poor and with nothing to eat  
No fly, no bread  
In the winter to have.

10 Hungry and whining  
To the ant she went  
Begging for something to have  
Just out of kind heart  
As to be able to eat  
Till the good season comes:  
Swearing by her faith  
15 Next August she would refund  
With interests and capital sum.

20 The frugal ant, who double thinks  
Before anything she lends  
– “How did you spend your summer  
away?”  
Thus asks straight out.  
And the cricket: – “My dear friend,  
I did nothing but sang day and night” –  
25 “Well done, my dear friend,  
Now you can also dance”.

(Fable by Jean de La Fontaine)

(Disponível em <<http://www.lefavole.org/en/cicalaformica.htm>>. Acesso em 22/05/2013.)

### Questão 36

- According to **text 1**, it is **correct** to affirm that
- 01) the cricket sang during summer time to make provisions for the winter.
  - 02) the cricket used to think carefully about her future before taking decisions.
  - 04) the ant thought twice about lending the cricket what she had asked.
  - 08) the ant's answer was not a life lesson to the cricket.
  - 16) the cricket sang in the summer and the ant told her to dance in the winter.

### Questão 37

- It is **correct** to affirm, according to **text 1**, that
- 01) the textual genre is fable.
  - 02) the ant and the cricket sang and rested during the winter.
  - 04) the ant understood the cricket situation and offered to receive her as a guest.
  - 08) the summer is a good season to live, according to the cricket.
  - 16) the message of the text is that you should work and save at good times to have enough supply at difficult times.

### Questão 38

- Concerning the linguistic aspects in **text 1**, it is **correct** to affirm that
- 01) the adjectives “careless” (line 1), “poor” (line 4) and “hungry” (line 8) have negative meanings.
  - 02) the possessive pronoun “her” (line 14) and the relative pronoun “who” (line 18) refer to the cricket and to the ant, respectively.
  - 04) the opposite of the words “careless” (line 1), “hungry” (line 8) and “refund” (line 15) are “careful”, “starving” and “reimburse”, respectively.
  - 08) the word “interests” (line 16) could be replaced by the word “investments” without changing the meaning.
  - 16) all the seasons of the year are mentioned in text.

## TEXT 2

### KIRKUS REVIEW

Dom Casmurro (\$25.00; Nov.; 288 pp.; 0-19-510308-4): Oxford's newly launched "Library of Latin America" wisely begins with attractive new editions of the fiction of Brazil's greatest novelist. Originally published in 1900, this novel is the first-person confession of Bento Santiago, a middle-aged lawyer whose long marriage to the woman of his dreams (the delightfully named, and delightful, Capitu) fails to relieve his myriad frustrations and suspicions. The self-tormenting narrator's explosive, digressive revelations of his own vanity and shortsightedness make for both a piquant criticism of the romantic temperament and an unforgettably wry character study.

(Disponível em <<http://www.kirkusreviews.com/book-reviews/joaquim-maria-machado-de-assis/dom-casmurro/>>. Acesso em 10/06/2013.)

### Questão 39

- According to **text 2**, it is **correct** to affirm that
- 01) the narrator of the reviewed book is Bento Santiago.
  - 02) the relationship between Bento Santiago and Capitu is that of husband and wife.
  - 04) the text brings some information about the book "Dom Casmurro" and implicitly recommends its reading.
  - 08) the collection "Library of Latin America" is on the market for so many years.
  - 16) it is possible to know so many details about the character Capitu because of the rich descriptions the text gives about her.

### Questão 40

Choose the **correct** alternative(s), according to **text 2**.

- 01) The verbs "begins" (line 3), "is" (line 6) and "fails" (line 10) are all in the simple present tense.
- 02) "1900" (line 5) is the year when Dom Casmurro was launched in English by Oxford.
- 04) "this novel" (lines 5-6) refers to the "Library of Latin America".
- 08) The adjectives "middle-aged" (line 7), "delightful" (line 9), "self-tormenting" (line 11) and "wry" (line 15) are describing only the character Bento Santiago.
- 16) The word "myriad" (line 10) means a large number of something.