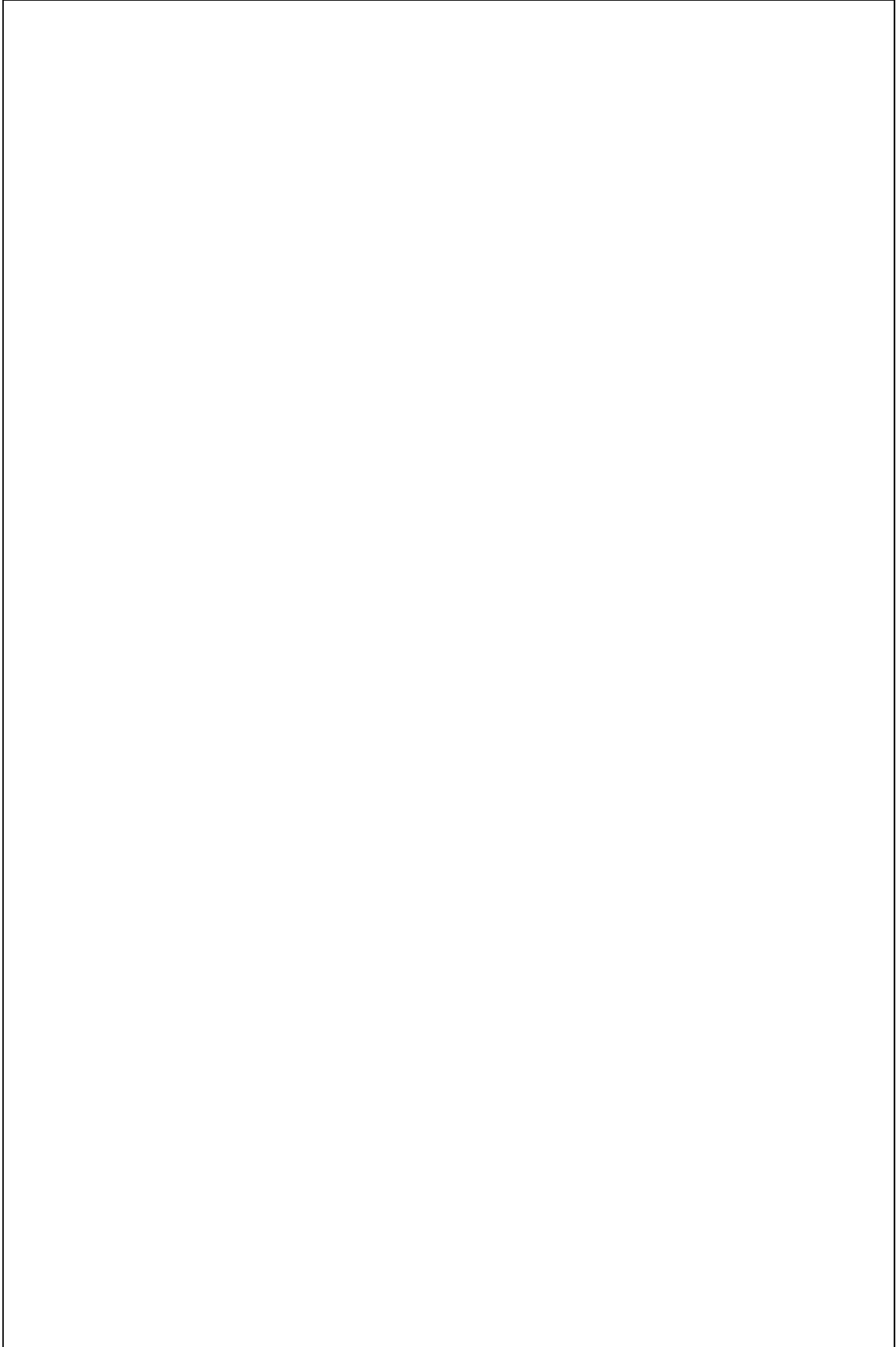
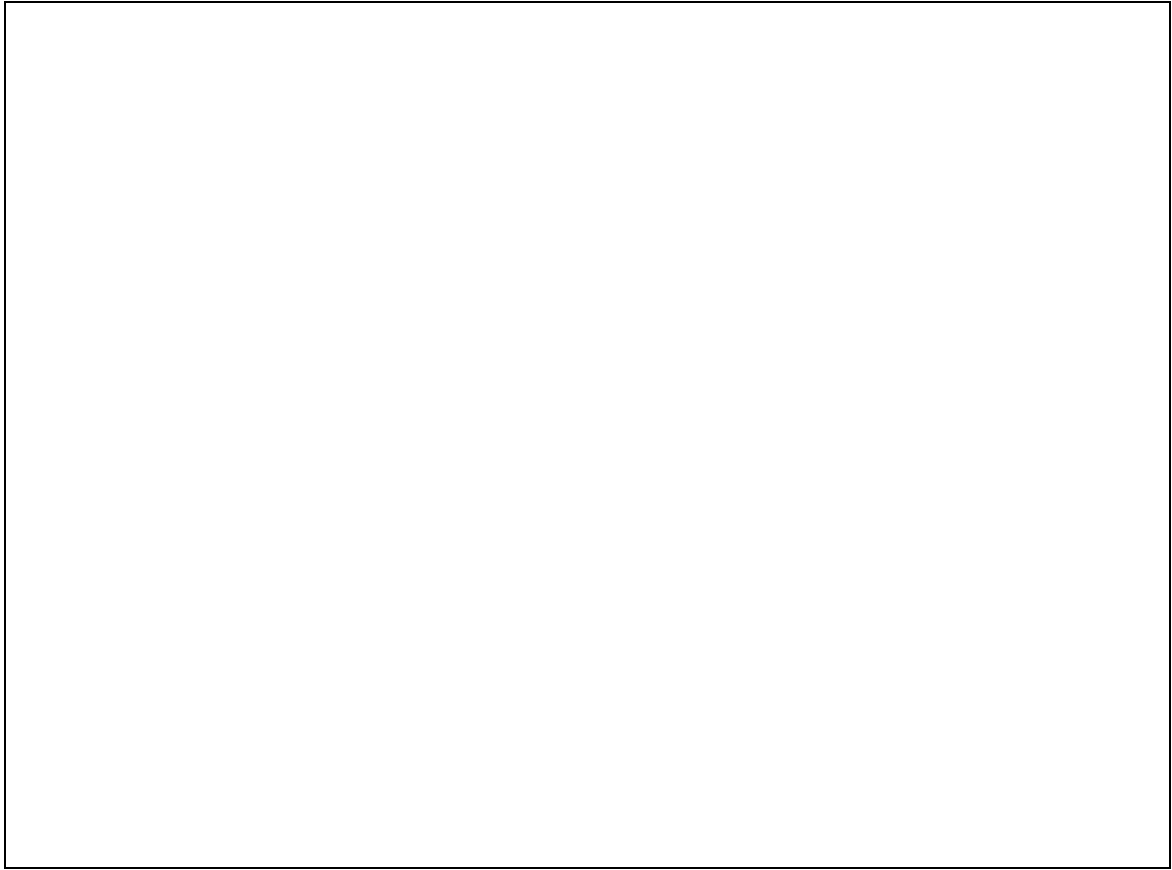


1. A gasolina pódese considerar (en primeira aproximación) como o hidrocarburo saturado chamado octano.
 - a) Cal é a fórmula molecular do octano?
 - b) Escribe a reacción de combustión da gasolina (do octano).
 - c) Se por cada mol de octano queimado se obteñen 5080 kJ, canta enerxía podemos obter cun litro de gasolina se a súa densidade é de 0.8 g/cm³?
 - d) Un coche actual gasta 5 litros de gasolina para desprazarse 100 km (indo a 100 km/h). Por outra parte, 1 m² de células fotovoltaicas actuais pode aproveitar o 30% da enerxía solar que incide sobre elas. Se a potencia solar por metro cadrado é de 1 CV/m² e hai 12 horas de irradiación solar, calcula a enerxía solar recollida por 1 m² de células fotovoltaicas nestas 12 horas.
 - e) Cantos m² de células fotovoltaicas son necesarios para conseguir en 12 horas a enerxía liberada por 5 litros de gasolina na súa combustión?
 - f) Na túa opinión, ten futuro un coche do tamaño e peso dos actuais que sexa 100% solar?

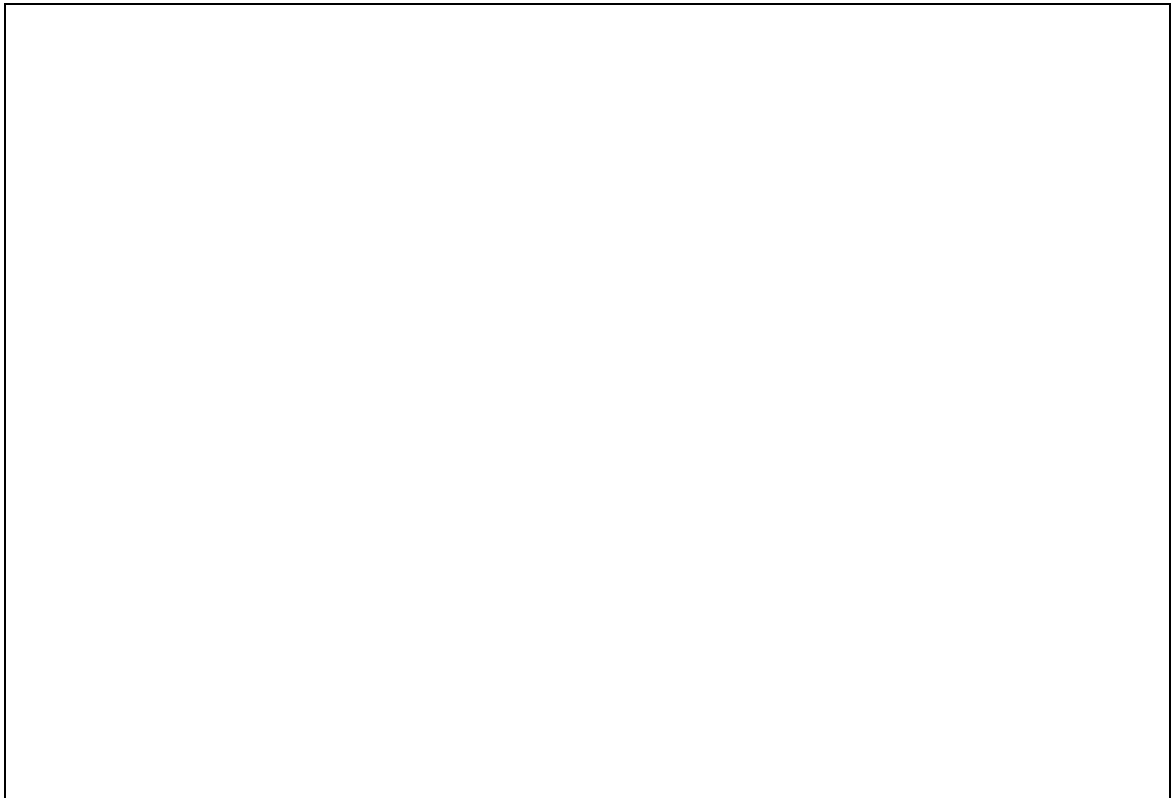
DATOS: 1 CV = 736 W.

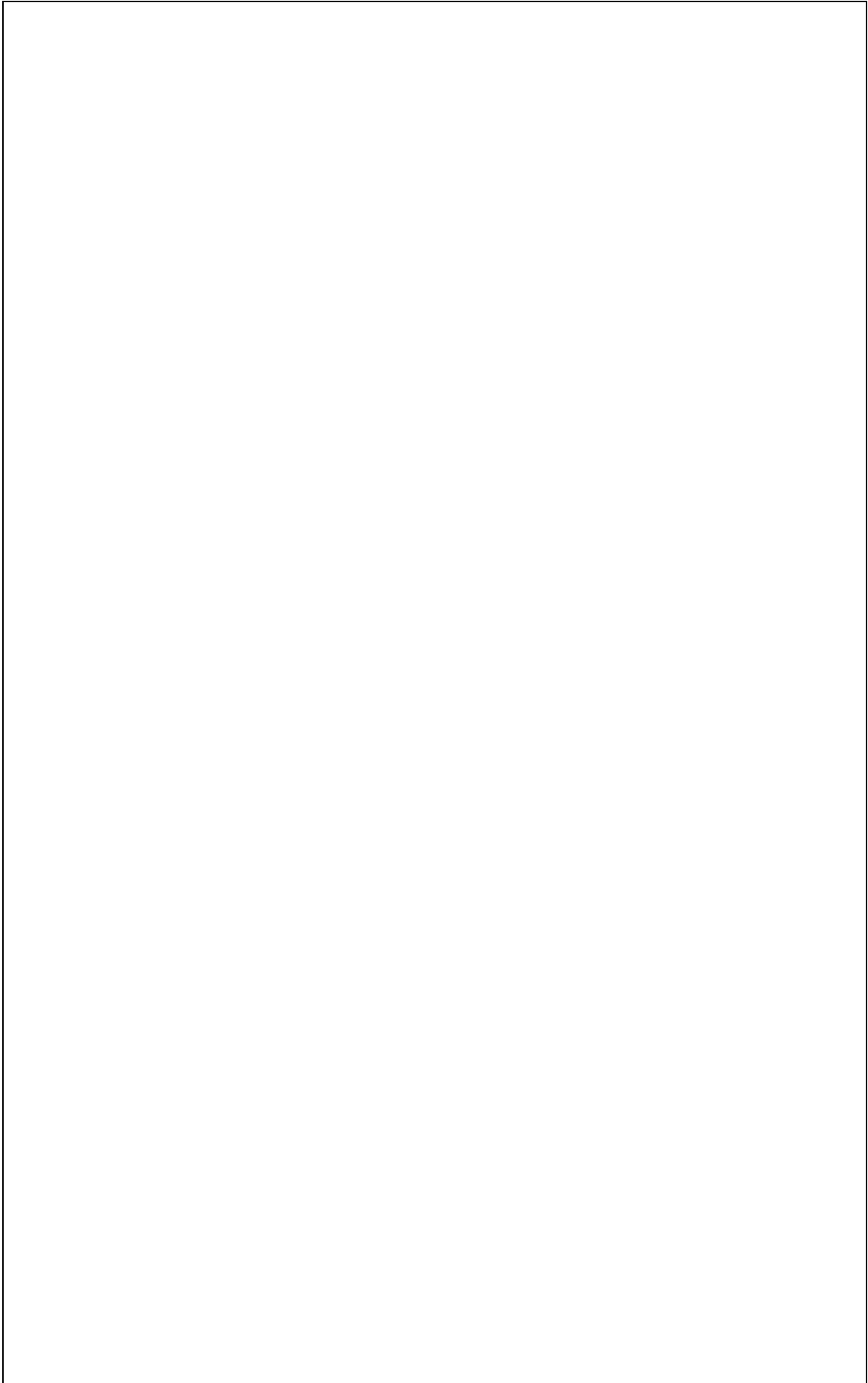


2. Dúas cargas, $q_1 = -2 \mu\text{C}$ e $q_2 = + 3 \mu\text{C}$, se encontran situadas a 2 m de distancia no ar.
- Calcula o valor numérico do campo eléctrico creado no punto medio do segmento que as une.
 - Representa a intensidade do campo eléctrico nese punto.

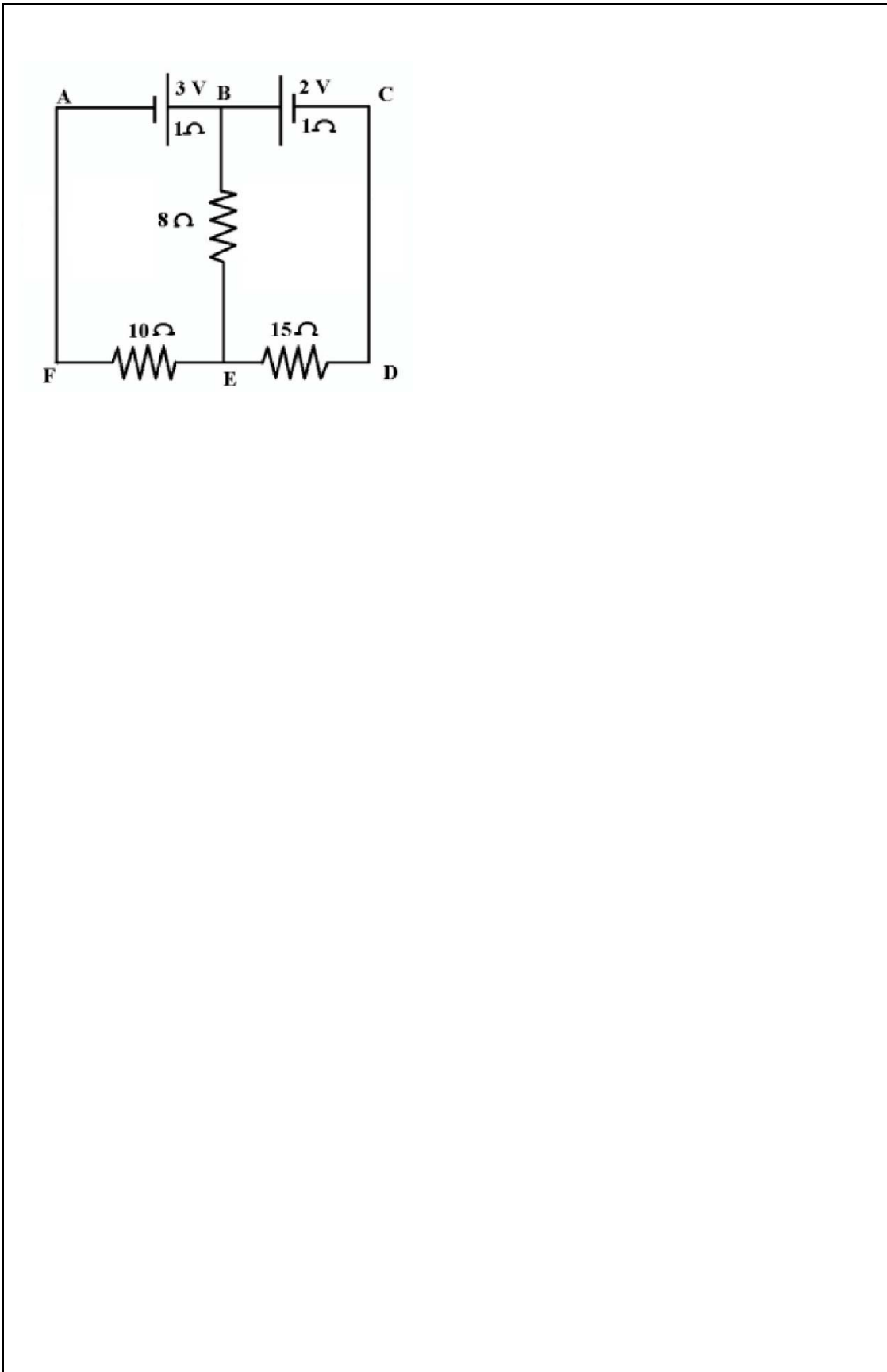


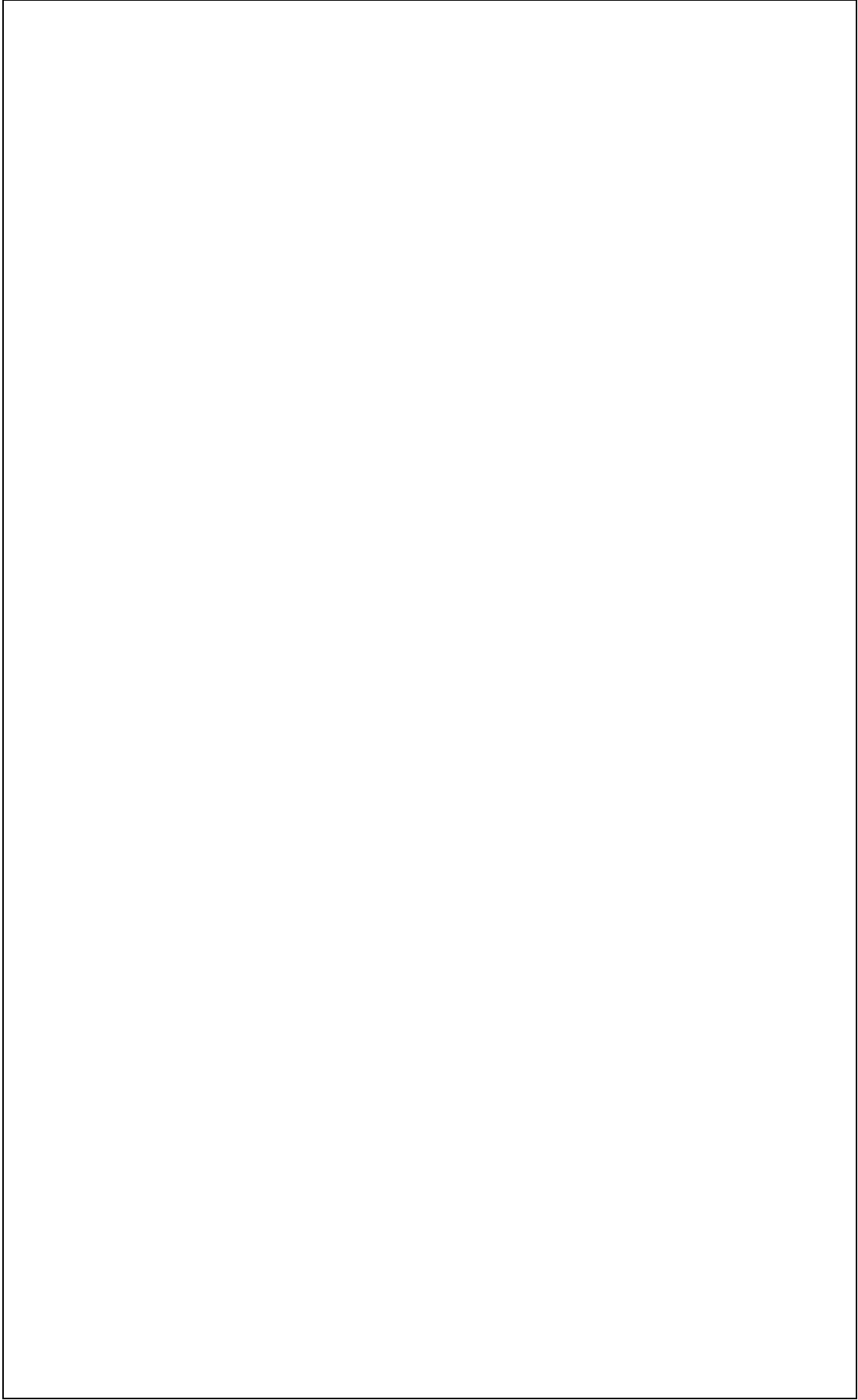
3. [PROCEDIMENTOS] Indica como prepararías unha disolución 2 molar de hidróxido sódico





4. Do circuito da figura,
- Calcule as intensidades que pasan polas resistencias de $8\ \Omega$ e de $15\ \Omega$.
 - Calcule a diferenza de potencial entre E e D





Periodic Table

1 IA																	18 VIIIA
1 H 1.01	2 IIA											13 IIIA	14 IVA	15 VA	16 VIA	17 VIIA	2 He 4.00
3 Li 6.94	4 Be 9.01											5 B 10.81	6 C 12.01	7 N 14.01	8 O 16.00	9 F 19.00	10 Ne 20.18
11 Na 22.99	12 Mg 24.31	3 IIIB	4 IVB	5 VB	6 VIB	7 VIIB	8	9 VIII	10	11 IB	12 IIB	13 Al 26.98	14 Si 28.09	15 P 30.97	16 S 32.07	17 Cl 35.45	18 Ar 39.95
19 K 39.1	20 Ca 40.08	21 Sc 44.96	22 Ti 47.88	23 V 50.94	24 Cr 52.00	25 Mn 54.94	26 Fe 55.85	27 Co 58.93	28 Ni 58.69	29 Cu 63.55	30 Zn 65.39	31 Ga 69.72	32 Ge 72.61	33 As 74.92	34 Se 78.96	35 Br 79.90	36 Kr 83.80
37 Rb 85.47	38 Sr 87.62	39 Y 88.91	40 Zr 91.22	41 Nb 92.91	42 Mo 95.94	43 Tc (98)	44 Ru 101.07	45 Rh 102.91	46 Pd 106.42	47 Ag 107.87	48 Cd 112.41	49 In 114.82	50 Sn 118.71	51 Sb 121.76	52 Te 127.6	53 I 126.9	54 Xe 131.29
55 Cs 132.9	56 Ba 137.3	57 La* 138.9	72 Hf 178.5	73 Ta 180.9	74 W 183.9	75 Re 186.2	76 Os 190.2	77 Ir 192.2	78 Pt 195.1	79 Au 197.0	80 Hg 200.6	81 Tl 204.4	82 Pb 207.2	83 Bi 209	84 Po (209)	85 At (210)	86 Rn (222)
87 Fr (223)	88 Ra (226)	89 Ac^ (227)	104 Rf (261)	105 Db (262)	106 Sg (263)	107 Bh (264)	108 Hs (265)	109 Mt (268)	110 Ds (271)	111 Rg (272)							

* 58 Ce 140.1	59 Pr 140.9	60 Nd 144.2	61 Pm (145)	62 Sm 150.4	63 Eu 152.0	64 Gd 157.3	65 Tb 158.9	66 Dy 162.5	67 Ho 164.9	68 Er 167.3	69 Tm 168.9	70 Yb 173.0	71 Lu 175.0
^ 90 Th 232.0	91 Pa (231)	92 U 238.0	93 Np (237)	94 Pu (244)	95 Am (243)	96 Cm (247)	97 Bk (247)	98 Cf (251)	99 Es (252)	100 Fm (257)	101 Md (258)	102 No (259)	103 Lr (260)