



الامتحان - صحح سرد حسن

1 - اعطي باختصار تعريفات للمصطلحات التالية:

.....: CHROMOPHORE

.....: AUXOCHROME

.....: BATHOCHROMIC SHIFT

.....: HYPSOCHROMIC SHIFT

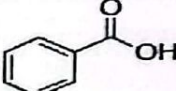
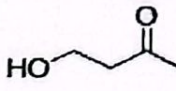
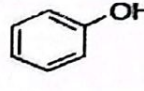
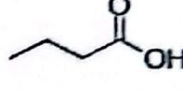
.....: HYPERCHROMIC EFFECT

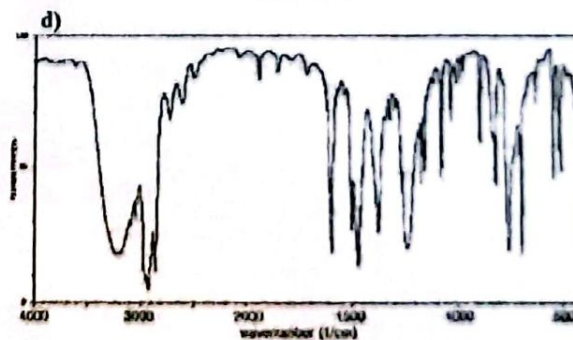
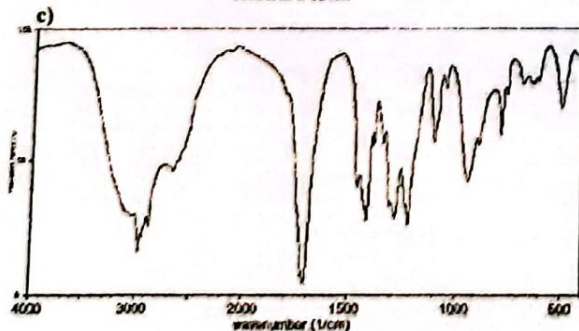
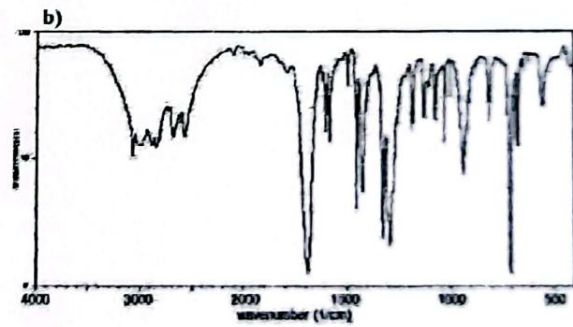
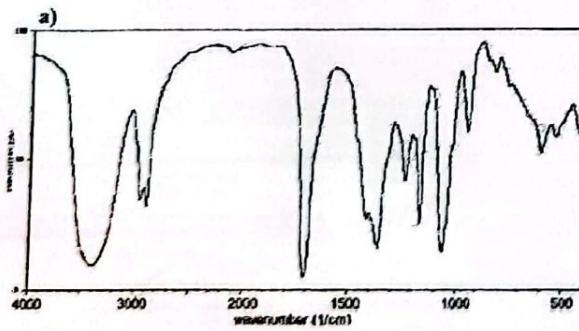
.....: HYPOCHROMIC EFFECT

2 - باستعانة بالجدول التالي قم بربط مركبات التالية بالأطياف الموافقة لها :

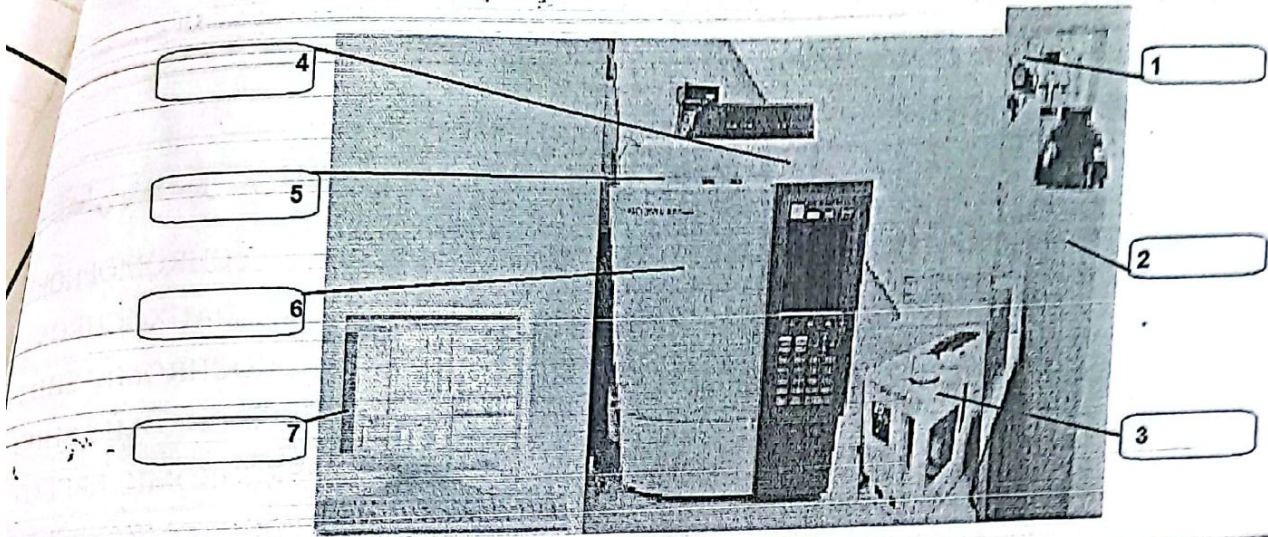
Liaison	O-H	N-H	=C-H	-C-H	C=O	C=C	C≡C	C≡N	C-O
ν (cm ⁻¹)	3200 Δ 3400 (FL)	3100 Δ 3500 (M)	3000 Δ 3100 (M)	2800 Δ 3100 (F)	1650 Δ 1750 (F)	1525 Δ 1685 (M)	1415 Δ 1470 (F)	1000 Δ 1250 (F)	1050 Δ 1450 (M)

(F) forte et fine (M) moyenne et fine (FL) forte et large

			
.....
4	3	2	1



3 - ما هو اسم الجهاز الموجود في الصورة التالية ؟، مع أعطى لكل رقم ماذا يمثل ،

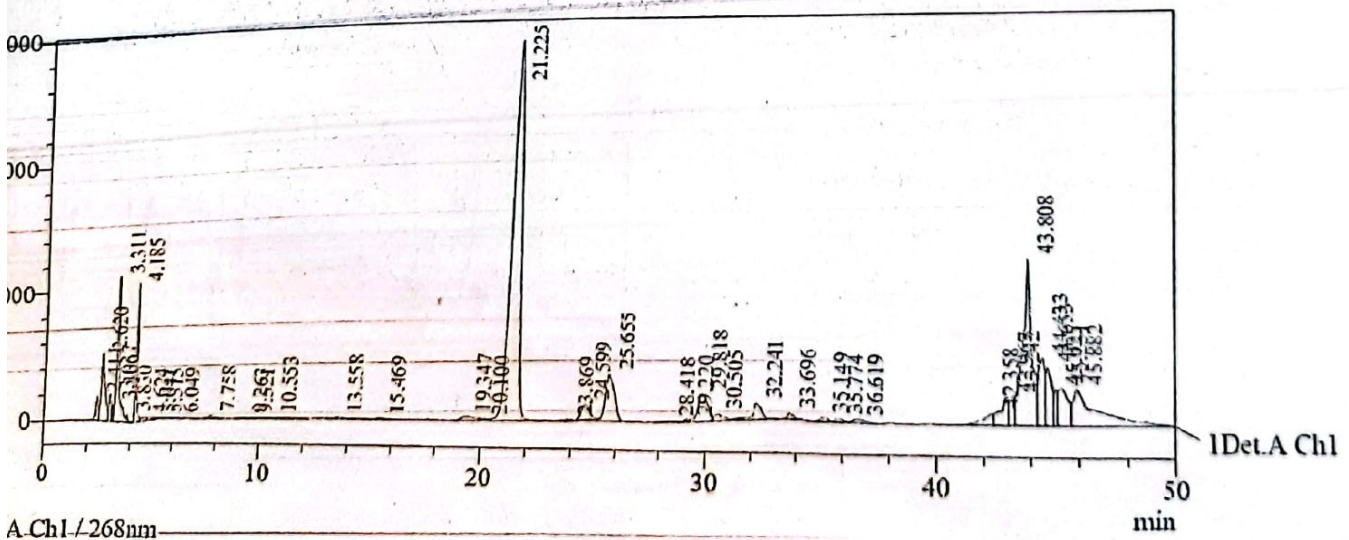


4- تم تحليل نوعي و كمي لبعض المستخلصات حبوب اللقاح. باستعمال كروماتوغرافيا السائل HPLC. حيث تم استعمال المنحنيات القياسية لبعض المركبات الفينولية التالية في الشروط التجريبية معينة.

المعادلة	المحالييل القياسية
$y = 548.0x - 2832$	الكريستين
$y = 23616x - 7232$	حمض الغاليك
$y = 72328X$	حمض الكافيينك
$y = 39775x - 1881$	حمض كلوروجينيك
$y = 82773x - 1423$	الفانيلين
$y = 24112.98x - 1060$	الروتين
$y = 211.7x + 1098$	حمض الاسكوربيك

المركبات الفينولية	زمن الاستبقاء t_r (min)
1 حمض الاسكوربيك	4.21
2 حمض الغاليك	5.23
3 حمض الكلوروجينيك	13.62
4 حمض الكافيينك	16.3
5 كريستين	20.37
6 الفانيلين	21.46
7 حمض باكومارين	23.95
8 الروتين	28.22

حيث اعطت النتائج كروماتوغرام التالي :



Peak Table

Peak#	Ret. Time	Area	Height	Area %	Height %
1	2.411	36478	4633	0.676	1.758
2	2.62	153903	12659	2.852	4.804
3	3.037	37328	5203	0.692	1.974
4	3.166	19292	3207	0.357	1.217
5	3.311	229479	28278	4.252	10.73
6	3.83	2475	710	0.046	0.27
7	4.185	112849	26941	2.091	10.223
8	4.624	9394	568	0.174	0.216
9	5.041	8758	359	0.162	0.136
10	5.315	3555	214	0.066	0.081
11	6.049	1075	77	0.02	0.029
12	7.758	12625	561	0.234	0.213
13	9.263	3255	197	0.06	0.075
14	9.521	5363	198	0.099	0.075
15	10.553	5534	209	0.103	0.079
16	13.558	8253	383	0.153	0.145
17	15.469	3919	182	0.073	0.069
18	19.347	27031	685	0.501	0.26
19	20.1	7949	308	0.147	0.117
20	21.225	1841321	70993	34.121	26.938
21	23.869	3118	178	0.058	0.068
22	24.599	74123	2788	1.374	1.058
23	25.655	234038	8451	4.337	3.207
24	28.418	6475	230	0.12	0.087
25	29.22	7621	402	0.141	0.153
26	29.818	142989	4971	2.65	1.886
27	30.505	39115	1286	0.725	0.488
28	32.241	93153	3060	1.726	1.161
29	33.696	24501	1223	0.454	0.464
30	35.149	19263	823	0.357	0.312
31	35.774	14082	660	0.261	0.25
32	36.619	24341	670	0.451	0.254
33	42.358	70740	2120	1.311	0.804
34	42.967	126461	4894	2.343	1.857
35	43.242	65661	5099	1.217	1.935
36	43.808	800439	29300	14.833	11.118
37	44.433	229637	11742	4.255	4.455
38	44.653	166451	10162	3.084	3.856
39	45.025	60562	6174	1.122	2.343
40	45.231	193279	6453	3.582	2.449
41	45.882	470572	6284	8.72	2.384
Total		5396455	263537	100	100

المطلوب:

1 - حدد المركبات في الكروماتوغراف بالاستعانة بالجدول سالت الذكر.

2- احسب كمية كل مركب بالاستعانة بالجدول سالت الذكر؟

صفحة 3 من 4

Tel/Fax: C