

EXAMEN A.C.M.V.

Jul. 2004

1. a) ¿Cómo se define intensidad colorante y matiz en un vino tinto? Explique a que colores representan las longitudes de onda elegidas. (7 pts.)
b) Dibuje el espectro de absorción esperado para un vino tinto joven y discuta como evolucionará este espectro durante la crianza, explicando los cambios en intensidad colorante y matiz. (7 pts.)

2. a) ¿En qué unidades se expresa la alcalinidad de cenizas del vino? (2 pts.)
b) ¿Qué reacción tiene lugar entre las cenizas del vino y el ácido sulfúrico agregado?, ¿cuál es la reacción de valoración para alcalinidad de cenizas? (7 pts.)
c) Si a una solución de ácido tartárico la sometemos a un procedimiento de calcinación, ¿qué se obtiene como residuo?, ¿por qué? (7 pts.)

3. a) ¿Bajo qué estado de oxidación el hierro del vino puede ocasionar inconvenientes y por qué? (4 pts.)
b) ¿Cuál es el reactivo indicador para determinación de hierro en vinos, con qué forma del hierro reacciona y qué coloración da? (5 pts.)
c) ¿Qué función cumple el agua oxigenada en dicha práctica? (5 pts.)

4. a) La presencia de diglucósidos de la malvidina, ¿qué me indica sobre el origen de la materia prima utilizada en la elaboración? (5 pts.)
b) ¿Qué métodos conoce para la determinación de presencia de diglucósidos en el vino?, ¿cómo identifica la presencia de diglucósidos en cada método? (5 pts.)
c) La ausencia de diglucósidos, ¿significa que en la elaboración del vino no participaron cepas híbridas? Explique. (5 pts.)

5. a) Cuando se hace seguimiento de la fermentación alcohólica de un mosto que ingresa a la bodega haciendo determinación de la densidad, ¿es correcto traducir esa densidad a concentración de azúcar para saber cuánto azúcar resta por fermentar? Explique. (6 pts.)
b) Si el grado de alcohol probable de un mosto es mayor que el grado alcohólico obtenido por destilación en una muestra sacada de la cuba cuando se verifica que no hay más desprendimiento de CO₂, ¿puede afirmar que la fermentación no ha culminado? Explique. (6 pts.)

6. a) ¿Para qué agregamos ácido fosfórico en la práctica de determinación de anhídrido sulfuroso por arrastre (Paul)? (4 pts.)
b) ¿Qué reacciones ocurren en la pera (matraz superior) de dicha práctica? (4 pts.)
c) ¿Qué reactivo indicador utilizamos, cómo se compone, qué cambios de color esperamos para cada uno de ellos durante la práctica y para la mezcla (color global)? (5 pts.)

7. a) Tenemos los siguientes resultados para la determinación de extracto seco en un vino rosado:

$$\rho_v^{18^\circ\text{C}} = 991,0 \text{ g/L} \quad \text{Alcohol} (\% \text{ vol. a } 20^\circ\text{C}) = 11,8$$

Calcule el extracto seco de ese vino. (8 pts.)

b) ¿Cuál es la tasa legal de extracto seco de los vinos rosados?. De acuerdo a esto, el vino de la parte (a) ¿se encuentra en ley? (8 pts.)

Tabla I

TEMPÉRATURAS (°C)	DEGRÉS ALCOOLIQUES										
	0	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
13	1,12	1,25	1,30	1,35	1,42	1,49	1,56	1,64	1,73	1,82	1,91
14	0,99	1,11	1,14	1,19	1,24	1,31	1,37	1,44	1,52	1,59	1,67
15	0,86	0,95	0,98	1,02	1,07	1,12	1,17	1,23	1,29	1,35	1,42
16	0,71	0,78	0,81	0,84	0,87	0,91	0,96	0,99	1,05	1,10	1,15
17	0,55	0,60	0,62	0,65	0,67	0,70	0,74	0,77	0,81	0,84	0,88
18	0,38	0,41	0,43	0,44	0,46	0,48	0,50	0,52	0,55	0,57	0,60
19	0,19	0,21	0,22	0,23	0,24	0,25	0,26	0,27	0,28	0,29	0,30

Tabla II

A	M
10,0	0,9847
10,1	0,9845
10,2	0,9844
10,3	0,9843
10,4	0,9842
10,5	0,9841
10,6	0,9839
10,7	0,9838
10,8	0,9837
10,9	0,9836
11,0	0,9835
11,1	0,9834
11,2	0,9832
11,3	0,9831
11,4	0,9830
11,5	0,9829
11,6	0,9828
11,7	0,9827
11,8	0,9826
11,9	0,9825
12,0	0,9824
12,1	0,9822
12,2	0,9821
12,3	0,9820
12,4	0,9818

Tabla III

DENSITÉ avec 1 décimales.	3 ^e DÉCIMALE DE LA DENSITÉ									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Grammes d'extrait par litre									
1,00	0	2,6	5,1	7,7	10,3	12,9	15,4	18,0	20,6	23,2
1,01	25,8	28,4	31,0	33,6	36,2	38,8	41,3	43,9	46,5	49,1
1,02	51,7	54,3	56,9	59,5	62,1	64,7	67,3	69,9	72,5	75,1

Tabla IV

4 ^e DÉCIMALE de la densité.	GRAMMES D'EXTRAIT par litre.	4 ^e DÉCIMALE de la densité.	GRAMMES D'EXTRAIT par litre.	4 ^e DÉCIMALE de la densité.	GRAMMES D'EXTRAIT par litre.
1	0,3	4	1,0	7	1,8
2	0,5	5	1,3	8	2,1
3	0,8	6	1,6	9	2,3