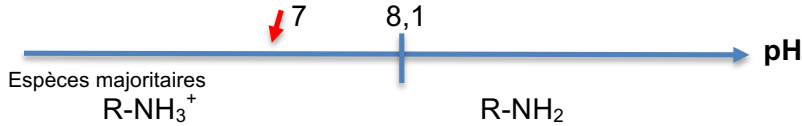


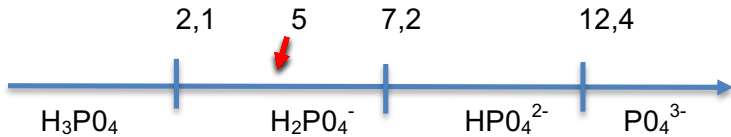
Correction TD 0 été UE 1 : Biochimie

1- BE



A pH= 8,1 = pKa = Autant d'espèces acides que d'espèces basiques

2- B



Les 4 formes sont présentes mais en concentrations différentes.

3- D

	3	8
Fonctions		
αNH_3^+	αNH_3^+	αNH_2
αCOOH	αCOO^-	αCOO^-

4- C

	3	8	12,5
Fonctions			
αNH_3^+	αNH_3^+	αNH_2	αNH_2
αCOOH	αCOO^-	αCOO^-	αCOO^-
RNH_2^+	NH_2^+	NH_2^+	NH

5- B

	3	4	8
Fonctions			
αNH_3^+	αNH_3^+	αNH_3^+	αNH_2
αCOOH	αCOO^-	αCOO^-	αCOO^-
RCOOH	RCOOH	RCOO^-	RCOO^-
	+1	0	-1

$\text{pHi} = (3+4)/2 = 3,5 = \text{pH solution}$

6- B

7- ACE

$n_{\text{leu}} (\text{COO}^-, \text{NH}_3^+) = 0,1 \times 0,6 = 0,06 \text{ mol}$

	$\text{COO}^-, \text{NH}_3^+$	$+$	HO^-	\rightarrow	$\text{COO}^-, \text{NH}_2$	$+$	H_2O	
Initial	0,06		0,03					mole
Final	0,03				0,03			mole

$\text{pH} = \text{pKa}2$

8- C

	$\text{COO}^- / \text{NH}_3^+$	$+$	$\text{COOH} / \text{NH}_3^+, \text{Cl}^-$	
	0,03		0,03	mole

$\text{pH} = \text{pKa}1$

9- B

Faire l'hypothèse qu'il y a au moins un atome de carbone dans une molécule d'aa

1 at de C \rightarrow 1 molec d'aa

1 mole de C \rightarrow 1 mole d'aa

12g de C \rightarrow PMmini

40,8 g \rightarrow 100g

PM mini = $12 \times 100 / 40,8 = 29,41$

Or un aa possède au moins 2C donc PMmini = 58,8

10-B

1C → 29,41 2C → 58,8
 3C → 88,2 4C → 117,6 5C → 147 : Glu

11- D

A pH 6 (environ pH 5,5) : Ala non chargé donc ne migre pas.
 Glu chargé –
 Lys et arg chargé + mais arg étant plus basique, il a donc plus de charge + que lys

12- ADE

Résine chargé négativement : Res-, aa+
 Condition de départ : pH < pHi le plus faible (asp)
 Elution avec gradient de concentrations en NaCl

13- D

Ordre d'élution : asp, gln, tyr, val, his. / Suivant les pHi croissants

14- ABCDE

F le plus apolaire et D le plus polaire

15-CE

16-C

17- CE

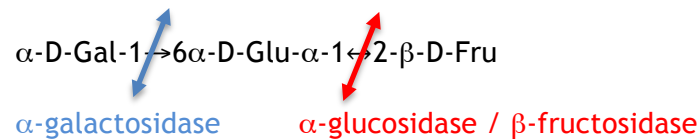
18- E

19- C

20- ABCD D-Gal-β-1→4-β-D-Glu

21- DE

22-ABCD



23-BD

E : hémiacétal et non étheroxyde

24-BDE

D-Gal-α-1→6-D-Gal α 1→6-D-glu-α-1↔2-β-D-Fru

25-CE

26-D

β-D-Mannosamine

27-ABCD

AMP

28- ABE

A = ε.l.C
 1 = 2500 x 1 x C C = 4.10⁻⁴ M

29- ADE

n-3
 C : entre le C 3 et 4 en commençant la numérotation par le méthyle...

30- E

C18:2ω6 / acide linoléique

Les AG sont considérés comme hydrophobes et non amphiphiles (même si je suis d'accord il y a le groupemet -COOH polaire et ionisable en COO-...)

N.B. : Attention

Pour rappel Tyr fait partie des aa à chaine latérale polaire avec son -OH qui peut s'ioniser mais pas au pH physiologique. A la fac, il est dans les polaires ne se chargeant pas. Il absorbe dans les UV car aromatiques.

Prg devoir samedi 12 septembre : acides aminés et glucides.