

FACOLTA' DI MEDICINA E CHIRURGIA  
CORSO DI LAUREA PER TECNICI DI LABORATORIO BIOMEDICO.  
Verifica FINALE

Per ogni quiz c'è una sola risposta vera; indicarla barrando la casella corrispondente. Per gli esercizi numerici riportare lo svolgimento oltre al risultato.

**PUNTEGGI: 1-11 (1 PUNTO) 12 (1 PUNTO A FORMULA) 13 (6 PUNTI) 14-16 (3 PUNTI)**

1) Un tipo di legame chimico debole è:

- a. il legame idrogeno
- b. il legame covalente polare
- c. il legame ionico
- d. il legame dativo

2) La percentuale approssimativa dell'azoto nell'aria è:

- A- maggiore del 95%
- B- 78%
- C- 22%
- D- minore dell'1%

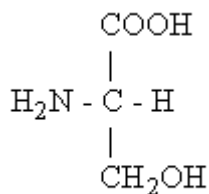
3) Quale tra le seguenti proprietà delle soluzioni è colligativa:

- A- l'acidità
- B- la conduttività elettrica
- C- la densità
- D- la pressione osmotica

4) Una soluzione è acida se il suo pOH è:

- A- 0
- B- 6
- C- 7
- D- 8

5) Il composto di sotto riportato è:



- A- un aminoacido
- B- glicerolo
- C- una base azotata
- D- un monosaccaride

6) I triacilgliceroli sono:

- A- zuccheri complessi
- B- esteri del glicerolo con tre acidi grassi
- C- miscele di glicerolo ed altri alcoli
- D- polinucleotidi

7) Il saccarosio è:

- A- un polisaccaride
- B- un disaccaride
- C- un glicerolo
- D- un polipeptide

8) Se in una reazione all'equilibrio la  $K_{equilibrio}$  è minore di 1:

- A- sono presenti prevalentemente i reagenti
- B- sono presenti prevalentemente i prodotti
- C- sono presenti in uguale quantità i reagenti ed i prodotti
- D- nessuna delle risposte precedenti

9) Quali tra questi composti è una base forte:

- A- KOH
- B-  $\text{CH}_3\text{COOH}$
- C-  $\text{CH}_3\text{COOK}$
- D-  $\text{NH}_3$

10) Il deossiribosio è:

- A- un nucleotide ciclico
- B- un disaccaride
- C- un monosaccaride a 5 atomi di carbonio
- D- un monosaccaride a 6 atomi di carbonio

11) Il fruttosio è:

- A- un nucleotide ciclico
- B- un aldoseso
- C- un chetoseso
- D- un polipeptide

12) Scrivere le formule dei seguenti composti:

acido cloridrico

cloruro di ammonio

benzene

glucosio

13) Una soluzione di cloruro di potassio è stata preparata sciogliendo 10 grammi di questo composto in 0,5 litri di acqua (PA K=39; PA Cl=35)

Determinare:

- a) il peso molecolare del composto.
- b) La molarità della soluzione
- c) La concentrazione molare della soluzione ottenuta diluendo 50 ml della soluzione di partenza in 0,75 litri di acqua.

Svolgimento:

14) Descrivere brevemente le caratteristiche degli alcani.

15) Definire la differenza tra cinetica chimica ed equilibrio chimico.

17) Spiegare cosa si intende per idrolisi salina