



**CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO
DI CATEGORIA D - POSIZIONE ECONOMICA D1, AREA TECNICA, TECNICO-
SCIENTIFICA ED ELABORAZIONE DATI A TEMPO INDETERMINATO PER II
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CHIMICHE, FARMACEUTICHE ED AGRARIE – PROFILO
CHIMICO FARMACEUTICO PRESSO QUESTO ATENEIO.**

ELENCO DOMANDE PROVA ORALE

- 1)
 - a) Metodi per la determinazione della massa molecolare di polimeri
 - b) sensibilità di un metodo analitico

- 2)
 - a) Tecniche di spettroscopia IR per la caratterizzazione di polimeri
 - b) efficienza delle separazioni

- 3)
 - a) Metodologie per la preparazione del campione: tecniche SPE
 - b) misura della velocità di reazione

- 4)
 - a) Tecniche di estrazione liquido-liquido
 - b) cofattori in biocatalisi

- 5)
 - a) Gas-cromatografia interfacciata alla spettrometria di massa
 - b) Inibitori nella catalisi enzimatica

- 6)
 - a) Elettroforesi capillare
 - b) quali proprietà di un materiale influiscono sulla sua polverizzazione

- 7)
 - a) Cromatografia liquida interfacciata alla spettrometria di massa
 - b) Selettività di un metodo analitico

- 8)
 - a) Cromatografia per la separazione di composti chirali
 - b) Robustezza di un metodo analitico

- 9)
 - a) Applicazioni di catalisi eterogenea nella sintesi organica
 - b) Cosa esprime il recupero %



10)

- a) Cromatografia ionica
- b) Accuratezza o esattezza nelle misure sperimentali

11)

- a) Metodologie per la speciazione chimica di metalli
- b) Precisione nelle misure sperimentali

12)

- a) Trattamento del campione: Liofilizzazione
- b) Caratteristiche di uno standard primario

13)

- a) Cromatografia liquida interfacciata a detector a fluorescenza
- b) Calibrazione con standard interno

14)

- a) Metodologie per la preparazione del campione: SPME
- b) Risoluzione in cromatografia

15)

- a) Vantaggi delle tecniche separative ifenate
- b) Capacità di picco in cromatografia

16)

- a) Differenze tra separazioni cromatografiche analitiche e preparative
- b) Turn over number di un catalizzatore

17)

- a) Tecniche di separazione basate sulla precipitazione
- b) Parametri che influenzano la catalisi eterogenea

18)

- a) Utilizzo di microonde per la preparazione del campione
- b) Funzionamento di una termobilancia

19)

- a) Cromatografia di affinità
- b) Catalisi acido-base

20)

- a) Cromatografia elettrocinetica micellare
- b) Valorizzazione dei prodotti della ricerca



21)

- a) Selettività di un catalizzatore
- b) Attività di terza missione

22)

- a) Rivelatori in SEC/GPC
- b) Trasferimento tecnologico

23)

- a) Cromatografia bidimensionale liquido-liquido
- b) Calibrazione con metodo delle aggiunte

24)

- a) Cromatografia bidimensionale gas-gas
- b) Effetto matrice

25)

- a) Principali applicazioni della cromatografia a fase inversa
- b) Agenti sequestranti e loro impiego

26)

- a) Principali applicazioni della cromatografia HILIC
- b) Fattori che influenzano la solubilità

27)

- a) Spettrometria di massa di tipo targeted e untargeted
- b) Sostanze interferenti

28)

- a) Cromatografia a fluido supercritico - SFC
- b) Cosa s'intende per falso positivo

INFORMATICA

- 1) Cos'è un sistema operativo? Quali sono i principali sistemi operativi che conosce?
- 2) Cosa permette di fare un Browser e quali conosce?
- 3) Che differenza c'è tra Microsoft Windows e Microsoft Office?
- 4) Faccia un esempio di periferiche di input e di output
- 5) È possibile ripristinare un file che è stato cancellato per errore?
- 6) In che cosa consiste il Backup?
- 7) Quali sono e a cosa servono i principali programmi del pacchetto Office?
- 8) Che differenza c'è tra file e cartella?
- 9) Quali sono le combinazioni rapide da tastiera per i comandi Copia Incolla e Taglia?
- 10) Che cos'è un motore di ricerca? Farne qualche esempio
- 11) Che cos'è lo spam?
- 12) Che cos'è la pec?



- 13) Che cos'è la firma digitale? Illustri i formati e il loro utilizzo.
- 14) Come è possibile inviare un file per posta elettronica?
- 15) Cosa è opportuno fare quando si riceve una mail da un utente sconosciuto con un allegato?
- 16) Descrivere cosa significano in una e-mail i seguenti campi: To:, From:, Subject, cc, ccn
- 17) Qual è il formato pdf indicato per la conservazione dei documenti e come ottenerlo a partire da un documento word o PDF
- 18) Cosa si intende per formattazione dei paragrafi in Microsoft Word?
- 19) Come creare un file PDF da un documento di Office?
- 20) A cosa serve e come si utilizza il comando Stampa unione di Word?
- 21) Che cosa si intende per mail di Phishing, quali sono i rischi e come è possibile identificarla?
- 22) Nell'utilizzo di un foglio elettronico cosa si intende per riferimento relativo (A1), riferimento misto (\$A1) e riferimento assoluto (\$A\$1) e quando conviene farne uso?
- 23) I filtri in Excel: a cosa servono e come si impostano?
- 24) Quali sono le differenze sostanziali nel condividere documenti utilizzando un File server locale oppure uno strumento in cloud tipo Google Drive o simili?
- 25) Cos'è un collegamento ad una cartella o un file?
- 26) Quali sono i comportamenti da tenere per proteggere il PC dal software malevolo?
- 27) Quali sono le differenze tra Internet e Intranet
- 28) Descrivere cos'è e che caratteristiche ha un file .zip
- 29) Elencare i principali applicativi forniti dalla Google -Suite
- 30) Come organizzare una riunione a distanza e quali sono i principali software e strumenti necessari.

PROVA INGLESE

Fraasi tratte dal libro di chimica organica: "Organic Chemistry – Oxford – second edition – di Jonathan Clayton, Nick Greeves and Stuart Warren"

IL PRESIDENTE DELLA COMMISSIONE
(firmato digitalmente)