

DOMANDE PROVA ORALE

GRUPPO A

- A1. Descrivere il principio di funzionamento della cromatografia ionica
- A2 . Descrivere il principio di funzionamento della gas cromatografia
- A3. Descrivere il principio di funzionamento dell'HPLC (cromatografia liquida ad alta prestazione)
- A4. Descrivere le fasi di preparazione di un campione per l'analisi dei metalli
- A5. Descrivere i principi di un'analisi gravimetrica
- A6. In un campione acquoso, qual è il significato di una conducibilità elevata?
- A7. Descrivere i principi di un'analisi quantitativa
- A8. Descrivere la differenza tra analisi quantitativa e analisi qualitativa
- A9. Descrivere alcune tipologie di rivelatori utilizzati in gas cromatografia o in cromatografia liquida
- A10. Descrivere l'utilizzo della retta di taratura in una analisi quantitativa
- A11. Descrivere le fasi di preparazione di un campione per l'analisi di sostanze organiche in gas cromatografia

GRUPPO B

- B1. La gestione dei rifiuti prodotti in un laboratorio
- B2. Le schede di sicurezza dei reagenti
- B3. I dispositivi di protezione individuale (DPI) e i dispositivi di protezione collettiva
- B4. Le funzioni dell'ARPAS
- B5. Organizzazione dell'ARPAS con particolare riferimento ai laboratori
- B6. Il sistema nazionale di protezione ambientale (SNPA)
- B7. L'accreditamento di un laboratorio di prova
- B8. Le differenze tra un laboratorio accreditato e un laboratorio non accreditato
- B9. I vantaggi nell'accreditare una prova di laboratorio chimica o microbiologica
- B10. I rischi per la salute e la sicurezza in un laboratorio chimico o microbiologico
- B11. Le principali precauzioni che devono essere adottate per l'esecuzione di un'analisi chimica

- E1. Analytical technique is a method used to determine a chemical or physical property of a chemical substance, chemical element, or mixture. There is a wide variety of techniques used for analysis, from simple weighing to advanced techniques using highly specialized instrumentation
- E2. Classical analysis methods involve basic analytical methods widely used in laboratories. Gravimetric analysis measures the weight of the sample. Titrimetry is a technique used to determine the concentration of the analyte
- E3. Spectrometer can determine chemical composition through its measure of spectrums. The common spectrometer used in analytical chemistry is Mass spectrometry. In a mass spectrometer, a small amount of sample is ionized and converted to gaseous ions, where they are separated and analyzed according to their mass-to-charge ratios.
- E4. Electroanalytical methods utilize the potential or current of an electrochemical cell. The three main sections of this type of analysis are potentiometry, coulometry and voltammetry. Potentiometry measures the cell's potential, coulometry measures the cell's current, and voltammetry measures the change in current when cell potential changes
- E5. Chromatography separates the analyte from the rest of the sample so that it may be measured without interference from other compounds. There are different types of chromatography that differ from the media they use to separate the analyte and the sample.
- E6. In Thin-layer chromatography, the analyte mixture moves up and separates along the coated sheet under the volatile mobile phase. In Gas chromatography, gas separates the volatile analytes. A common method for chromatography using liquid as a mobile phase is High-performance liquid chromatography.
- E7. UV Vis spectrophotometry is commonly used in many fields of science, including chemistry, biology, and physics, to study the properties of materials and their interactions with light. It is also widely used in industry for quality control and analysis of materials such as drugs, food, and cosmetics.
- E8. When light hits an object, it can be absorbed by the object, typically because the wavelength of the absorbed light corresponds to an electronic excitation in the object. The remaining light is transmitted, i.e. it passes through the object.
- E9. A UV Vis spectrophotometer is an instrument designed to measure the absorbance in the UV Vis region using the Beer-Lambert law. It measures the intensity of light passing through a sample solution in a cuvette and compares it to the intensity of the light before it passes through the sample.
- E10. A spectrophotometry instrument must perform according to its specification for critical UV Vis measurements, especially in clinical, pharmaceutical or industrial quality control. Therefore, performance verification must be carried out regularly. Calibration results must also be recorded and stored.
- E11 Gas chromatography (GC) is an analytical technique used to separate and detect the chemical components of a sample mixture to determine their presence or absence and/or quantities. These chemical components are usually organic molecules or gases.

- I1. Aprire un foglio di calcolo Excel, inserire 5 numeri casuali ed effettuare la sommatoria
- I2. Aprire un foglio Word e inserire una tabella con 6 righe e 6 colonne
- I3. Aprire un foglio Excel, scrivere dei numeri casuali nelle celle A1 e A2 ed effettuare la divisione dei due numeri
- I4. Aprire un foglio Word, scrivere una breve frase e sottolineare alcune parole
- I5. Aprire un foglio Word e creare un elenco puntato di 4 parole
- I6. Aprire Google Chrome ed effettuare la ricerca di un metodo analitico
- I7. Aprire un foglio Word, scrivere una breve frase ed evidenziarla di giallo
- I8. Aprire un foglio Excel, scrivere dei numeri casuali nelle celle A1 e A2 ed effettuare la moltiplicazione dei due numeri
- I9. Aprire Google Chrome ed effettuare la ricerca del sito istituzionale ARPAS
- I10. Aprire un foglio Excel, scrivere dei numeri casuali nelle celle A1 e A2 ed effettuare la sottrazione dei due numeri
- I11. Creare una nuova cartella sul desktop e nominarla "prova"

FRASI IN SARDO CAMPIDANESE

SC1. Su sardu esti una limba de su gruppu romanzu de sa limbas indoeuropeas

SC2. Su sarduno si depiri cosidera icumenti su dialettu itàlicu, gàlicu e ispànicu

SC3. Duncas, su sardu esti unu idioma po contu insoru, aintru a su panorama neolatinu

SC4. Fintzas su 1997 sa lei de sa regioni donara a su sardu sa stessa dignitari de s'italianu

SC5. Fintzas su 1999 su sardu esti puru tuteladu de sa lei natzionale 482/99 in paris cu un'atra minorias ètnico-linguisticas

SC6. Sa limba sarda esti sa limba de minorias cu su prus mannu nùmeru de fueddadoris

SC7. Tocat a non cunfundi sa limba sarda cun cussa nuraghesa fueddara in antis de sos romanos

SC8. S'UNESCO at classificadu sa limba sarda comente in perìgulu sèriu de si nchemòrri

SC9. Sa limba sarda est tenta in cunsideriu dae medas istudiosos comente sa prus cunservativa de sas limbas chi derivant de su latinu

SC10. Su sardu teniri testimonias de su sostratu linguìsticu de sos Sardos antigos prima de sa conquista romana

Fraasi in sardu Logudorese

- SL1. Su sardu est una limba chi faghet parte de su grupu romanzu de sas limbas indoeuropeas.
- SL2. Sa limba sarda si depet cunsiderare autònoma dae sos sistemas dialetales de àrea itàlica, gàllica e ispànica.
- SL3. Su sardu si devet duncas classificare che a idioma a contu suo in su panorama neolatinu.
- SL4. Dae su 1997 sa lege regionale a sa limba sarda reconnoschet sa matessi dignidade de s'italianu.
- SL5. Dae su 1999 su sardu est fintzas tuteladu dae sa lege natzionale italiana n. 482/99 in paris a unas àteras ùndighi minorias ètnico-linguisticas.
- SL6. Sa limba sarda est sa limba de minorias italianas cun su mazzore nùmeru de faeddadores.
- SL7. Tocat a non confùndere sa limba sarda cun cussa nuraghese faeddada in antis de sos romanos.
- SL8. S'UNESCO at classificadu sa limba sarda comente in perìgulu sèriu de si nche mòrrere.
- SL9. Sa limba sarda est tenta in cunsideriu dae medas istudiosos comente sa prus cunservativa de sas limbas chi derivant de su latinu.
- SL10. Su sardu cunservat puru testimonias de su sostratu linguisticu de sos Sardos antigos in antis de sa conchista romana.
- SL11. In s'edade de mesu, moderna e cuntemporànea, sa limba sarda at retzidu influèntzias dae su gregu-bizantinu, su lìgure, su toscanu, su catalanu, su castiglianu e s'italianu.

Fraasi in sardu Sassarese

- SS1. Candu fazzi eba, arreggaddi la paracua pà no infunditi;
- SS2. Non si bo' assé tristhi candu campi in Sardhigna. Tzeru, mari e maistrali.
- SS3. La faradda di li candareri è la festha di aosthu di tutti li Sassaresi.
- SS4. A fibbraggiu , li Sassaresi si magnani li frisgiori pà carrasciari.
- SS5. La Sardhigna è un'isura di sori, mari ventu e carasori.