

CONCORSO PUBBLICO, PER ESAMI, PER N. 1 UNITÀ DI PERSONALE APPARTENENTE ALL'AREA DEI FUNZIONARI, SETTORE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO, CON CONTRATTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO INDETERMINATO E REGIME DI IMPEGNO A TEMPO PIENO, PER LE ESIGENZE DEL DIPARTIMENTO DI MEDICINA MOLECOLARE E BIOTECNOLOGIE MEDICHE DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II (COD. RIF. 2435), INDETTO CON DECRETO DEL DIRETTORE GENERALE N.293 DEL 13.03.2025.

QUESITI ESTRATTI ALLA PROVA ORALE DEL 23.07.2025

Gruppo di quesiti n. 1

Quesiti A)

- 1) Procedure per l'analisi del fenotipo neoplastico di linee cellulari
- 2) Procedure per la selezione delle modalità di somministrazione di farmaci antineoplastici in modelli murini

Quesito B)

Orthotopic models of cancer for preclinical drug evaluation: advantages and disadvantages

M.C. Bibby

Abstract

Considering the enormous effort that has taken place over the years to discover new chemotherapeutic drugs for treating the common cancers, the conventional murine and [xenograft](#) test systems used to test efficacy for [drug development](#) have identified only a limited number of useful agents that are active clinically at well tolerated doses. In recent years, considerable effort has been made to develop more clinically relevant models by the use of [orthotopic transplantation](#) of tumour material in rodents. It has been shown that it is now possible to transplant tumour material from a variety of tumour types into the appropriate anatomical site and often these tumours will metastasise in a similar manner and to similar locations as the same tumour type will in human cancer.

Quesito C)

Utilizzo delle applicazioni informatiche più diffuse, ad esempio software di analisi dei dati e la suite Ms Office, per il calcolo della crescita cellulare in coltura

Caso situazionale – D)

Lavori come tecnico responsabile della manutenzione impianti in una sede decentrata dell'Amministrazione. Durante un controllo programmato, rilevi un'anomalia nei dati registrati da un sensore. Approfondendo, scopri che potrebbe trattarsi di un malfunzionamento sistemico che, se non risolto, rischia di bloccare una parte dell'attività per diversi giorni.

Hai poco tempo per decidere come agire, e ogni ritardo avrà impatti su altri uffici. I tuoi colleghi sono disponibili a collaborare, ma aspettano una tua indicazione chiara.

Cosa fai?

Gruppo di quesiti n. 2

Quesiti A)

- 1) Procedure per l'analisi della crescita di linee cellulari neoplastiche
- 2) Procedure per valutare effetti avversi del trattamento con farmaci antineoplastici in modelli murini

Quesito B)

Current status and future outlook for patient-derived cancer models from a rare cancer research perspective

Tadashi Kondo

Abstract

Rare cancers are a group of approximately 200 malignancies with extremely low incidences and with a wide variety of genotypes and phenotypes. Collectively, they are more common than any single malignancy. However, given the small numbers of individuals diagnosed with rare cancers, it is difficult to design clinical trials with sufficient patient numbers. Therefore, few effective anticancer drugs have been developed, and evidence-based medicine is not always feasible for rare cancers. Consequently, their clinical outcomes are generally poorer. Cancer research requires adequate models that faithfully recapitulate molecular features and reproduce treatment responses of the original tumors. Such models allow us to focus on more efficacious drugs in the clinical studies. For rare cancers, patient-derived cancer models are

particularly important because the enrollment of sufficient patients is rarely attainable within a reasonable period of time.

Quesito C)

Utilizzo delle applicazioni informatiche più diffuse, ad esempio software di analisi dei dati e la suite Ms Office, per il calcolo della vitalità cellulare.

Caso situazionale -D)

Sei responsabile della gestione tecnica di uno stabile ad alta affluenza di utenti interni ed esterni. Noti che una delle uscite di emergenza risulta temporaneamente non accessibile per lavori, ma nessuno ha segnalato il problema. Analizzando meglio la situazione, ti rendi conto che potrebbe essere una criticità anche in termini di sicurezza.

Il tuo dirigente è impegnato, ma tu non puoi rinviare una decisione. Alcuni collaboratori attendono una tua presa di posizione, altri ti invitano a consultarti con il dirigente.

Cosa fai?

Per ordine del Presidente

Il segretario della Commissione

F.to Francesca Pizza