



**CONCORSO PUBBLICO, PER TITOLI ED ESAMI, PER LA COPERTURA DI N. 1 POSTO A TEMPO DETERMINATO NEL PROFILO PROFESSIONALE DI RICERCATORE SANITARIO CAT. D, LIVELLO ECONOMICO D SUPER (DS), PER IL PROGETTO: “RICERCHE VOLTE A REALIZZARE E VALIDARE DISPOSITIVI MICROFLUIDICI PER LO STUDIO DELLA FISIOPATOLOGIA OSSEA IN AMBITO ONCOLOGICO E METABOLICO E PER IL SAGGIO STANDARDIZZATO DI FARMACI E ALTRE MOLECOLE TERAPEUTICHE PER LA CURA DELLE MALATTIE D’INTERESSE ORTOPEDICO”, DA SVOLGERSI IN AFFERENZA ALLA SC SCIENZE E TECNOLOGIE BIOMEDICHE E NANOBIO TECNOLOGIE DELL’IRCCS ISTITUTO ORTOPEDICO RIZZOLI DI BOLOGNA**

### **TRACCE PROVA TEORICO PRATICA**

#### **PROVA 1**

1)Caratteristiche dei materiali utilizzati per la realizzazione di modelli microfluidici 3D di malattie ossee

2)Caratteristiche di un dispositivo microfluidico di drug screening con riferimento alla sua commercializzazione

#### **PROVA 2**

1)Parametri del microambiente dell’osteosarcoma da riprodurre in un modello microfluidico per screening di farmaci antitumorali

2)Stimoli che inducono il differenziamento degli osteociti utilizzabili in un dispositivo microfluidico per saggi di molecole anti-osteoporosi

#### **PROVA 3**

1)Tecniche innovative per la realizzazione di dispositivi microfluidici microstrutturati

2)Verifica dell’efficacia di un dispositivo microfluidico per saggi di tossicità/efficacia di un farmaco

### **CRITERI DI VALUTAZIONE PROVA TEORICO PRATICA**

Ai sensi dell’art. 23 del DPCM 21/04/2021 la prova teorico pratica consisterà nella soluzione di quesiti a risposta sintetica o compilazione di un questionario articolato in domande con risposta a scelta multipla, inerenti al settore per il quale il concorso è bandito e alle materie relative agli obiettivi ed alle attività della posizione da ricoprire ,da cui si evincano anche le conoscenze applicative;

Ciascun elaborato sarà esaminato dalla commissione al completo e valutato mediante un punteggio compreso tra 0 e 35 sulla base della:

- capacità del candidato di inquadrare l’argomento
- alla correttezza e completezza della risposta

- alla capacità di sintesi
- chiarezza espositiva

I punteggi saranno attribuiti con voti palesi e, nel caso di valutazioni differenti, il punteggio dell'elaborato sarà quello risultante dalla media dei voti espressi dai commissari.

Ai sensi dell'art. 13, 2° comma, del DPCM 21/04/2021, il superamento della prova teorico pratica è subordinato al raggiungimento di una valutazione di sufficienza pari ad almeno punti 24,5 su 35 .

### **TRACCE PROVA ORALE**

- 1) In che modo si simula il flusso interstiziale nei dispositivi di microfluidica?
- 2) Quali sono i passaggi necessari per la realizzazione di un dispositivo di microfluidica?

### **CRITERI DI VALUTAZIONE PROVA ORALE**

La prova orale verterà: sulle materie inerenti al settore per il quale il concorso è stato bandito, nonché agli obiettivi, attività e compiti connessi alla qualificazione da conferire.

Al termine di ogni prova la commissione attribuirà un punteggio compreso tra 0 e 35 sulla base della correttezza della risposta, della completezza e della chiarezza dell'esposizione, nonché della capacità di sintesi e della padronanza dell'argomento dimostrate dal concorrente nel corso dell'esame.

Nel caso di valutazioni differenti da parte dei commissari, il punteggio attribuito sarà dato dalla media aritmetica dei voti attribuiti dai singoli componenti.

Ai sensi dell'art. 14, 3° comma, del DPCM del 21/04/2021, il superamento della prova orale è subordinato al raggiungimento di una valutazione di sufficienza, pari ad almeno punti 24.5/35.