

**CONCORSO PUBBLICO PER TITOLI ED ESAMI PER N. 14 POSTI DI TECNICO DELLA FISIOPATOLOGIA
CARDIOCIRCOLATORIA E PERFUSIONE CARDIOVASCOLARE
DA ASSEGNARE ALLE AZIENDE DEL S.S.R. DEL F.V.G.
BANDO PROT. N. 13397 del 10/04/2026**

PROVA SCRITTA

CRITERI

domande per ciascuna delle 3 buste	3 domande a risposta aperta
punti/domanda	10 massimo
criteri di valutazione	attinenza completezza proprietà di linguaggio
format foglio risposte	foglio A4 con istruzioni
tempo prova	60 minuti

PROVA SCRITTA 1

DOMANDA 1: Il/La Candidato/a descriva i metodi di protezione cerebrale con l'utilizzo della circolazione extracorporea nei pazienti sottoposti a intervento di FET (Frozen Elephant Trunk).

DOMANDA 2: Il/La Candidato/a descriva la comparazione tra le seguenti cardioplegie: Del Nido, Custodiol, St. Thomas.

DOMANDA 3: Il/La Candidato/a descriva quali sono gli elementi utili in ecocardiografia per la differenziazione di pericardite costrittiva e cardiopatia restrittiva.

PROVA SCRITTA 2

DOMANDA 1: Il/La Candidato/a descriva ruolo e competenze del TFCPC nella gestione della chemioipertermia antitumorale.

DOMANDA 2: Il/La Candidato/a descriva l'allestimento di un sistema extracorporeo dedicato alla procedura DCD (Donation after Circulatory Death).

DOMANDA 3: Il/La Candidato/a descriva le responsabilità del TFCPC nella gestione del controllo in remoto di un paziente portatore di PM (pacemaker) e ICD (Defibrillatore Cardioverter Impiantabile).

PROVA SCRITTA 3 - SORTEGGIATA

DOMANDA 1: Il/La Candidato/a descriva ruolo e competenze del TFCPC nei sistemi di preservazione dei prelievi d'organo destinati a trapianto.

DOMANDA 2: Il/La Candidato/a descriva i siti di cannulazione in ECMO V-V e V-A.

DOMANDA 3: Il/La Candidato/a descriva la bicuspidia valvolare aortica: diagnosi ecografica.

PROVA PRATICA

CRITERI

In riferimento alla prova pratica la commissione predispone 3 buste da destinare al sorteggio e a tal proposito definisce:

domande per ciascuna delle 3 buste	1 domanda a risposta aperta
punti/domanda	20 massimo
criteri di valutazione	attinenza completezza proprietà di linguaggio

format foglio risposte	foglio A4 con istruzioni
tempo prova	45 minuti

PROVA PRATICA 1 - SORTEGGIATA

DOMANDA 1. Il/La candidato/a descriva le fasi preparatorie allo svezzamento dalla CEC (Circolazione Extracorporea).

PROVA PRATICA 2

DOMANDA 1. Il/La candidato/a descriva i potenziali eventi catastrofici in CEC (Circolazione Extracorporea).

PROVA PRATICA 3

DOMANDA 1. Il/La candidato/a descriva i sistemi di sicurezza da applicare durante una procedura di plastica o di sostituzione della valvola mitrale con tecnica HP (Heart Port).

PROVA ORALE

CRITERI

PROFESSIONALE	1 domanda Punteggio massimo punti 19,5 Modalità: risposta orale
INFORMATICA	1 domanda a risposta multipla con 2 possibili soluzioni Criteri di valutazione - corretta 0.25 punti - ogni altro caso 0 punti Modalità: apporre la crocetta sulla risposta ritenuta corretta
INGLESE	1 paragrafo scritto in inglese da tradurre in italiano. Criteri di valutazione - traduzione corretta 0.25 punti - ogni altro caso 0 punti Modalità : risposta orale

N.	PROFESSIONALE	INFORMATICA	INGLESE
1	Il/la candidato/a descriva le modalità di perfusione cerebrale durante la procedura dell'arresto di circolo.	Che cos'è un link? a) un collegamento ipertestuale b) una rete di calcolatori	Mechanical arrest using cardioplegia remains the current gold standard for cardiac protection during cardiac surgery. Cardioplegia can decrease myocardial energy consumption and ischemia reperfusion injury.
2	Il/la candidato/a esponga cos'è la contropulsazione intra-aortica e quando viene utilizzata.	Il cestino permette di recuperare tutti i file al suo interno con la funzione: a) svuota cestino b) ripristina	Del Nido Cardioplegia (DNC) is an extracellular myocardial protection fluid that provides up to 90 min of myocardial protection after a single dose at 20 ml/kg. In the early 1990s, Pedro del Nido and his team developed this solution to protect immature myocardial cells.
3	Il/la candidato/a descriva come si regola il timing del gonfiaggio del pallone del contropulsatore ed esponga il perché.	Quanti fogli di lavoro sono contenuti di "default" in una cartella di lavoro Excel? a) cinque fogli di lavoro b) un foglio di lavoro	This study systematically evaluates the safety of del Nido cardioplegia and cold blood cardioplegia in adult patients undergoing cardiac surgery from the perspectives of myocardial protection and clinical outcomes, in order to provide new evidence for the application of del Nido cardiac arrest solution in adult cardiac surgery.
4	Il/la candidato/a elenchi e descriva quali sono le controindicazioni all'uso del contropulsatore intra-aortico.	Come si chiama l'unità minima di rappresentazione di un dato? a) byte b) record	When selecting literature: first read the title, and after excluding obviously unrelated literature, further read the abstract and full text to determine whether to include it. If necessary, contact the original research author via email or phone to obtain uncertain but important information for this study.

N.	PROFESSIONALE	INFORMATICA	INGLESE
5	Il/la candidato/a esponga il controllo e la regolazione dell'occlusione nella pompa roller.	Se si vuole inviare un messaggio ad un destinatario nascosto agli altri, si deve inserire l'indirizzo: a) nel campo CCN b) nel campo CC	The content of data extraction includes: (1)Basic information of the included research: research title, first author, publication journal, publication year, etc.; (2)Baseline characteristics and intervention of the research subjects; (3)The key elements of bias risk assessment; (4)Outcome indicators and outcome measurement data of concern.
6	Il/la candidato/a esponga quali sono le principali indicazioni all'utilizzo di Extra Corporeal Membrane Oxygenation (ECMO).	Una copia di riserva per recuperare dati è detta a) back up b) back off	If there was statistical heterogeneity among the studies, the source of heterogeneity was further analyzed, and the random effect model was used for analysis after excluding the influence of obvious clinical heterogeneity. $P < 0.05$ was considered statistically significant.
7	Il/la candidato/a descriva i sistemi di monitoraggio dei parametri ematici in continuo durante CEC (circolazione extracorporea).	Il browser serve a: a) navigare su Internet b) scrivere documenti di testo	Sensitivity analysis showed that there was no significant change in the combined effect size of outcome indicators after one article was excluded separately. The funnel-plot was used to evaluate publication bias, the points in the image converge into a roughly symmetrical (inverted) funnel.
8	Il/la candidato/a esponga le azioni del TFCPC nel caso un cui un contropulsore aortico allarmi evidenziando perdita elio nel circuito.	Una presentazione di PowerPoint è formata da un certo numero di: a) slide b) calcoli	With the development of cardiac surgery, the research on myocardial protection has been going on for decades, and the establishment of the overall theoretical system of myocardial protection and the clinical practice methods are becoming more and more mature.
9	Il/la candidato/a esponga le azioni del TFCPC nella procedura della sostituzione del modulo ossigenante durante CEC (circolazione extracorporea).	Quale delle seguenti estensioni indica un file compresso? a) .zip b) .doc	Del Nido cardioplegia was used in adults as an extracellular cardioplegia has been a new trend, which is formulated with high potassium crystal fluid and blood in a 4:1 formula. It has lower viscosity than traditional cold blood cardioplegia and can provide better perfusion of the myocardium.
10	Il/la candidato/a esponga quando è richiesta la cannulazione periferica in CEC (circolazione extracorporea).	Le dimensioni del monitor si calcolano in: a) pollici b) pixel	Several studies have shown that del Nido cardioplegia solution also has high safety and effectiveness in adult cardiac surgery. Del Nido cardioplegia applied in adults is a new method of myocardial protection, while the clinical application of del Nido cardioplegia for mature myocardium protection is still insufficient.
11	Il/la candidato/a descriva come può essere trattata la valvulopatia mitralica.	Quale tra questi Hard disk è il più capiente? a) 500 GB b) 2 TB	Del Nido cardioplegia is a kind of single dose cardioplegia. The first infusion dose is generally 20 ml/kg and up to a maximum of 1 L, which can satisfy the crossclamp time of 90 min. If the cardiac arrest time needs to be extended, the intraoperative infusion amount is generally added at the dose of 10 ml/kg.
12	Il/la candidato/a descriva i sistemi di monitoraggio del tempo di attivazione della coagulazione ACT e i relativi valori di riferimento.	Cos'è una penna USB? a) un dispositivo utilizzato per la creazione della firma digitale b) un dispositivo di archiviazione di massa di dimensioni particolarmente contenute	A retrospective study found that the use of del Nido cardioplegia in adult cardiac surgery reduced the need for defibrillation after cardioversion following intraoperative circulatory arrest. The results of this study support this conclusion.
13	Il/la candidato/a esponga: modalità di preparazione di una HLM (Heart-Lung Machine) per CEC	WWW sta per a) World Wide Web b) Web Wildlife Work	The base solution of Del Nido cardioplegia is a nonglucose solution, which can reduce perioperative blood glucose elevation and postoperative insulin use to a certain extent. The optimization of blood glucose

N.	PROFESSIONALE	INFORMATICA	INGLESE
	(circolazione extracorporea), assemblaggio priming e relative azioni del TFPCP.		management indicates an improvement in clinical efficacy.
14	Il/la candidato/a esponga quali sono le cause di un eventuale ingresso di aria nella linea venosa e le metodiche di risoluzione del problema.	L'antivirus deve essere aggiornato: a) periodicamente b) solo quando si cambia sistema operativo	Existing evidence suggests that del Nido cardioplegia reduced volume of cardioplegia administration and attempts of defibrillation. The superior postoperative results in CTnT and CK-MB may provide a direction for further research on improvement of the composition of cardioplegia.