

**Struttura Complessa: S.C. Risorse Umane e Relazioni Sindacali**

Direttore: Dott. Patrizia Alberti

Numero di telefono: **02 6444.2075**Fax: **02 6444.2766**

concorsi@ospedaleniguarda.it

www.ospedaleniguarda.it

Atti 451/2017 - all. 44

Prot. n. 7339 del 27.3.2018

Tit. 20.5.2

PUBBLICAZIONE AI SENSI DELL'ART. 19 DEL D.LGS. 14.3.2013, N. 33 "RIORDINO DELLA DISCIPLINA RIGUARDANTE IL DIRITTI DI ACCESSO CIVICO E GLI OBBLIGHI DI PUBBLICITÀ, TRASPARENZA E DIFFUSIONE DI INFORMAZIONI DA PARTE DELLE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI"

<i>Identificazione procedura</i>	Concorso pubblico per titoli ed esami per la copertura di n. 2 posti di collaboratore professionale sanitario – tecnico sanitario di laboratorio biomedico – cat. D -.	
<i>Estremi pubblicazione</i>	Indetto con deliberazione n. 524 del 22.06.2017. Pubblicato nel Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia n. 27 del 05.07.2017 nonché, per estratto, nella Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana n. 65 del 29.08.2017.	
<i>Data espletamento</i>	15, 16 e 17.01.2018, 26.02.2018, 08 e 09.03.2018, 12 e 13.03.2018, presso i locali dell'Azienda procedente	
<i>Criteri di valutazione dei titoli</i>	Cfr. allegato 1)	
<i>Criteri generali e modalità di valutazione prove concorsuali al fine di assegnare i punteggi attribuiti alle singole prove, a' sensi dell'art. 9 - comma 3 - del D.P.R. 27.03.2001 n. 220</i>	Scritto	- +1 punto per ogni risposta esatta - 0 punti per risposte errate, omesse o multiple
	Pratica	- +2 punti per ogni risposta esatta - 0 punti per risposte errate, omesse o multiple
	Orale	- livello di conoscenza ed analisi dell'argomento trattato dimostrato dai candidati
<i>Prova scritta</i>	Ai sensi dell'art. 43 del D.P.R. 27.03.2001, n. 220 la Commissione ha predisposto collegialmente n. 10 questionari, denominati "prova scritta A", "prova scritta B", "prova scritta C", "prova scritta D", "prova scritta E", "prova scritta F", "prova scritta G", "prova scritta H", "prova scritta I" "prova scritta L". Ogni questionario si compone di n. 30 domande a risposta multipla. Per ciascuna domanda sono possibili n. 4 risposte, di cui una sola è esatta. Sono stati estratti i questionari A, B, C, D, E, G, H, I (cfrl. allegato 2).	

il Direttore

S.C. Risorse umane e relazioni sindacali
dott. Patrizia Alberti

Milano, 23.03.2018

REGOLE VALUTAZIONE TITOLI

Concorso pubblico, per titoli ed esami, per la copertura di n. 2 posti di collaboratore professionale sanitario - tecnico sanitario di laboratorio biomedico - cat. D-

CARRIERA (max 15,000 punti)

arrotonda periodi superiori ai 15 gg a 1 mesi

Cod.	Regola	Punti	x mesi	Unità mis.	Omog.	Sovr.	% val.
100	Presso USL/PA nel profilo	1,200	12	mesi	Si	Si	100
101	Presso USL/PA nel profilo cat. superiore	1,200	12	mesi	Si	Si	100
102	Presso USL/PA nel profilo cat. inferiore (C)	0,600	12	mesi	Si	Si	100
110	Presso case di cura conv. nel profilo	1,200	12	mesi	Si	Si	25
111	Presso case di cura conv. nel profilo cat. superiore	1,200	12	mesi	Si	Si	25
112	Presso case di cura conv. nel profilo cat. inferiore (C)	0,600	12	mesi	Si	Si	25
120	Servizio militare/civile funzioni inerenti	0,600	12	mesi	Si	Si	100
130	Servizio quale TSLB prestato all'estero e riconosciuti	1,200	12	mesi	Si	Si	100
199	Servizi non valutabili	0,000	0	n.	No	No	100

ACCADEMICI E DI STUDIO (max 3,000 punti)

arrotonda periodi superiori ai 0 gg a 0 mesi

Cod.	Regola	Punti	x mesi	Unità mis.	Omog.	Sovr.	% val.
200	Altra laurea in ambito sanitario	0,500	0	n.	No	No	100
201	Altra laurea di primo livello/triennale in ambito sanitario	0,300	0	n.	No	No	100
202	Laurea specialistica/magistrale in ambito sanitario	0,200	0	n.	No	No	100
203	Master di I Livello in Management o per le funzioni di coordinamento	0,150	0	n.	No	No	100
204	Master/dottorato di ricerca attinente	0,100	0	n.	No	No	100
299	Titoli accademici e di studio non valutabili	0,000	0	n.	No	No	100

PUBBLICAZIONI E TITOLI SCIENTIFICI (max 2,000 punti)

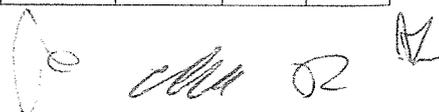
arrotonda periodi superiori ai 0 gg a 0 mesi

Cod.	Regola	Punti	x mesi	Unità mis.	Omog.	Sovr.	% val.
300	Pubblicazioni e capitoli di libro	0,100	0	n.	No	No	100
350	Abstract, poster comunicazioni a congressi, lettere all'editore, casi clinici	0,050	0	n.	No	No	100
399	Lavori non valutabili	0,000	0	n.	No	No	100

CURRICULUM FORMATIVO E PROFESSIONALE (max 10,000 punti)

arrotonda periodi superiori ai 15 gg a 1 mesi

Cod.	Regola	Punti	x mesi	Unità mis.	Omog.	Sovr.	% val.
400	Esperienze lavorative attinenti presso privati o presso Enti pubblici in libera professione/co.co.co./ecc.	1,000	12	mese	Si	No	100
401	Frequenza/volontariato/stage attinenti	0,100	12	mese	Si	No	100



REGOLE VALUTAZIONE TITOLI

Concorso pubblico, per titoli ed esami, per la copertura di n. 2 posti di collaboratore professionale sanitario - tecnico sanitario di laboratorio biomedico - cat. D-

410	Partecipazioni a corsi/congressi/convegni ultimo quinquennio	0,030	0	n.	Si	No	100
411	Relatore a corsi/congressi/convegni ultimo quinquennio	0,050	0	n.	Si	No	100
420	Attività di didattica	0,100	0	n.	No	No	100
430	Attività di tutor	0,050	0	n.	No	No	100
499	Titoli non valutabili	0,000	0	n.	Si	No	100



PROVA SCRITTA

A

1	Il fissativo di elezione per i campioni da sottoporre ad esame istologico è:
a	Etanolo assoluto
b	Etanolo di 95°
c	Formalina in soluzione alcoolica
d	Formalina neutra tamponata
2	Cosa si intende per "Controllo di Qualità Esterno" in laboratorio?
a	L'attività di Istituzioni esterne al Laboratorio volte al controllo delle sue attività
b	Il raffronto dei dati ottenuti dal laboratorio sullo stesso campione con quelli ottenuti da altri laboratori
c	Il confronto dei dati ottenuti dal laboratorio con quelli teorici riportati sui sieri di controllo
d	Le visite di Istituzioni esterne volte al controllo dell'attuazione, nel laboratorio, delle norme ISO
3	Gli enzimi sono:
a	Messaggeri biologici
b	Catalizzatori biologici
c	Acidi nucleici
d	Polinucleotidi
4	Tutti i seguenti test sono influenzati dalla terapia eparinica tranne uno, quale?
a	Tempo di trombina
b	APTT
c	Tempo di coagulazione del sangue intero
d	Tempo di reptilasi
5	In quale delle seguenti condizioni l'emoglobina A2 è elevata?
a	Emoglobina H
b	Malattia da emoglobina SC
c	Beta Talassemia Minor
d	Portatore del tratto Hb-S
6	Quali di questi cristalli si possono trovare in un campione di urina con un pH alcalino?
a	Urati amorfi
b	Acido urico
c	Fosfati amorfi
d	Ossalato di calcio
7	Il triptofano è:
a	Un virus
b	Un aminoacido
c	Un acido grasso
d	Un batterio

AL

8	Quale delle seguenti azioni è inappropriata quando si raccoglie un campione delle urine delle 24 ore per la determinazione delle catecolamine?
a	Prima di iniziare la raccolta viene vuotata la vescica e vengono scartate le urine
b	Allo scadere della 24° ora la vescica deve essere vuotata e tutta l'urina aggiunta alla raccolta
c	Tutte le urine devono essere raccolte in un unico contenitore che va tenuto al fresco
d	Dopo aver misurato il volume delle urine delle 24 ore, deve essere aggiunto dell'ac. Cloridrico
9	Secondo il DM 2/11/2015 le emazie filtrate devono avere un contenuto di leucociti inferiore a:
a	$1,2 \times 10^9$ per unità
b	1×10^6 per unità
c	1×10^9 per unità
d	12×10^9 per unità
10	Le immunoglobuline sono composte di:
a	Una catena leggera e una catena pesante
b	Una catena leggera e due catene pesanti
c	Due catene leggere e due catene pesanti
d	Nessuna delle precedenti
11	La colorazione di base per l'esame istologico è:
a	Ematossilina - eosina
b	P.a.s.
c	Giemsa
d	Alcian-p.a.s.
12	Il livello di quale elettrolita è maggiormente correlato con l'osmolarità plasmatica?
a	Sodio
b	Cloruro
c	Bicarbonato
d	Calcio
13	I batteri Gram positivi sono batteri che durante la colorazione:
a	Trattengono il colorante primario
b	Trattengono il colorante secondario
c	Trattengono entrambi i coloranti
d	Perdono il colorante primario
14	Il Treponema Pallidum cresce in:
a	Agar sangue
b	Colture cellulari
c	Agar sale-mannite
d	Nessuna delle risposte precedenti è corretta
15	Quali sono le modalità di trasmissione della tubercolosi?
a	Per contatto cutaneo
b	Attraverso droplets
c	Per via parenterale
d	Per via digestiva

16	Riguardo alla Salmonella Enteritidis :
a	Non esistono portatori sani
b	Nella sua manifestazione clinica è sempre presente la febbre
c	L'infezione si acquisisce tramite l'ingestione di un alimento contaminato
d	È un bastoncino Gram positivo
17	L'immunizzazione attiva consiste:
a	Nella chemioprolifassi
b	Nell'uso di mezzi di contrasto
c	Nella sieroprolifassi
d	Nella vaccino-prolifassi
18	Il periodo di incubazione dell'epatite A è:
a	10-40 giorni
b	40-160 giorni
c	una settimana
d	30-40 giorni
19	Il test diretto dell'antiglobulina serve per:
a	Individuare emazie sensibilizzate in vivo
b	Individuare emazie test sensibilizzate in vitro
c	Identificare anticorpi liberi nel siero
d	Identificare emazie di individui produttori di immunoglobuline alterate
20	Nella MEN quali anticorpi sensibilizzano gli eritrociti del feto o del neonato?
a	IgG di origine materna
b	IgG di origine paterna
c	Autoanticorpi
d	IgM
21	In base alle linee guida ministeriali, le riserve non campionate, dopo la refertazione dell'esame istologico, devono essere conservate per
a	7 giorni
b	15 giorni
c	30 giorni
d	Possono essere eliminate subito
22	Un paziente di gruppo A Rh negativo può essere trasfuso con plasma di gruppo:
a	Zero Rh positivo
b	Zero Rh negativo
c	AB Rh positivo
d	B Rh negativo
23	Il sangue intero deve essere conservato:
a	In caso che l'unità venga impiegata per la produzione dei concentrati piastrinici $+4^{\circ} \pm 2$
b	In caso che l'unità venga impiegata per la produzione dei concentrati piastrinici $-30^{\circ} \pm 2$
c	In caso che l'unità venga impiegata per la produzione dei concentrati piastrinici $+22^{\circ} \pm 2$
d	In caso che l'unità venga impiegata per la produzione dei concentrati piastrinici $+2^{\circ} \pm 2$

[Handwritten signatures and initials]

24	I campioni per le prove pretrasfusionali devono riportare:
a	Cognome, nome, data di nascita del paziente e firma del prelevatore
b	Data del prelievo
c	Ora del prelievo
d	Tutte le precedenti
25	Il Codice Deontologico è:
a	Il documento che detta le norme della libera professione
b	Il documento legislativo che permette di regolamentare il comportamento del professionista
c	Il documento che comprende i valori e principi che guidano il comportamento del professionista
d	Il documento che abilita l'esercizio professionale
26	Nell'ambito delle misure di valutazione della qualità, il confronto tra obiettivi prestabiliti e risultati raggiunti esprime:
a	L'appropriatezza
b	La sicurezza
c	L'efficienza
d	L'efficacia
27	Per efficienza si intende:
a	Il rapporto tra gli obiettivi programmatici e i risultati conseguiti
b	Il rapporto tra risorse strumentali e numero di prestazioni programmate
c	Il rapporto tra risultati attesi e minor costi possibili
d	Il rapporto tra numero di operatori e risultati conseguiti
28	Per la preparazione centralizzata dei farmaci chemioterapici antiblastici, si deve utilizzare una cappa, a flusso laminare orizzontale o verticale?
a	Deve essere eseguita sotto cappa a flusso laminare verticale.
b	Deve essere eseguita sotto cappa a flusso laminare orizzontale integrata da appositi filtri ad alta efficienza HEPA.
c	Può essere eseguita sotto cappa sia a flusso laminare verticale sia orizzontale purché dotata di filtri HEPA.
d	Non necessita di cappa a flusso laminare purché si disponga dei dispositivi di protezione individuale indicati nella normativa ministeriale.
29	Quali Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) devono essere utilizzati per l'allestimento dei farmaci antitumorali?
a	Non sono richiesti DPI purché si effettuino le preparazioni in ambienti a contaminazione controllata.
b	Camice idrorepellente e guanti dedicati, testati per farmaci antiblastici, mascherina FP3.
c	Camice chirurgico idrorepellente sterile, guanti sterili, mascherina chirurgica.
d	Cuffia, sovrascarpe, mascherina chirurgica e divisa sterile dedicata in Tessuto Non Tessuto.
30	Al termine dell'attività di allestimento di farmaci chemioterapici antiblastici, come si procede per la decontaminazione della cappa?
a	L'operatore deve indossare tutti i Dispositivi di Protezione Individuale esclusi gli occhiali con protezione laterale e la maschera con filtri ad alta efficienza.
b	Le manovre di decontaminazione vengono effettuate con la cappa in funzione e con tutti i Dispositivi di Protezione Individuale indossati.
c	Una specifica soluzione decontaminante viene spruzzata in modo uniforme su pareti e piano di lavoro e lasciata agire per qualche minuto.
d	Le manovre di decontaminazione vengono effettuate dopo aver spento la cappa ed indossato tutti i Dispositivi di Protezione Individuale.

PROVA SCRITTA**B**

1	Secondo il DM 2/11/2015 nelle emazie filtrate quale deve essere il contenuto minimo di emoglobina ?
a	43 gr/unità
b	50 gr/unità
c	30 gr/unità
d	40 gr/unità
2	Il materiale sottoposto ad esame citologico è costituito da :
a	Cellule esfoliate
b	Cellule agoaspirate
c	Cellule asportate per abrasione
d	Tutte le precedenti
3	Che cosa è la "Carta di Cusum"?
a	Un sinonimo del diagramma di Youden
b	La carta che rende eliminabili gli errori preanalitici
c	La carta delle somme cumulative
d	La carta del limite di azione
4	Il legame degli aminoacidi che formano legami peptidici si ha tra:
a	Gruppo aminico e radicale
b	Due gruppi Rh positivi
c	Due radicali
d	Gruppo aminico e gruppo carbossilico
5	Nella coagulazione, il fibrinogeno viene trasformato in fibrina per azione di:
a	Fattore XI
b	Trombina
c	Antitrombina
d	Protrombina
6	Il contenuto delle piastrine nel sangue normalmente varia da:
a	200.000-300.000
b	50.000-100.000
c	450.000-500.000
d	80.000-100.000
7	Le proteine sono costituite da:
a	Catene di aminoacidi legate da legami polipeptidici
b	Disaccaridi
c	Catene di zuccheri
d	Lipidi

8	Cosa si intende con HPLC:
a	Una tecnica immunoelettroforetica
b	Una tecnica cromatografica
c	Una tecnica spettrofotometrica
d	Una tecnica immunitaria
9	I valori di TSH nel siero diminuiscono in caso di :
a	Ipertiroidismo primario
b	Ipotiroidismo primario
c	Ipertiroidismo secondario
d	Euthyroid sick sindrome
10	Le immunoglobuline in grado di attraversare la barriera placentare sono:
a	IgM
b	IgA
c	IgE
d	IgG
11	Gli alloanticorpi sono:
a	Anticorpi prodotti da un individuo in seguito a stimolazione esercitata da un antigene proveniente da specie diversa
b	Anticorpi diretti verso antigeni non presenti sulle emazie del soggetto in esame
c	Anticorpi formati da un individuo contro i propri costituenti
d	Nessuna delle precedenti
12	L'esame ultrastrutturale :
a	Viene effettuato su campioni congelati
b	Richiede meno tempo dell'esame istologico di routine
c	Richiede particolari fissativi
d	Non può essere effettuato su campioni citologici
13	La denaturazione di una proteina causa:
a	La perdita della sua struttura primaria
b	La rottura dei legami covalenti
c	La perdita della struttura terziaria e dell'attività biologica
d	La perdita della struttura terziaria ma non la perdita dell'attività biologica
14	I batteri si riproducono per:
a	Sporulazione
b	Scissione binaria
c	Partenogenesi
d	Germinazione
15	Lowenstein-Jensen-Medium è il nome del terreno di coltura per:
a	Legionella
b	Micobatterio
c	Morganella
d	Pasteurella

16	In quali materiali si ricercano i parassiti umani:
a	Succo gastrico
b	Sangue
c	Feci
d	Tutte le risposte
17	Che cosa è una spora?
a	Un'impurità del batterio
b	Una forma di vita latente
c	Un virus
d	Un seme
18	L'infezione acuta è caratterizzata da:
a	Presenza in circolo di IgG
b	Dolori articolari
c	Presenza in circolo di IgM
d	Diminuzione dei leucociti
19	Per il virus Immunodeficienza Acquisita (HIV) il test di conferma è:
a	Ricerca anticorpi anti HIV
b	Western Blot
c	Conteggio dei linfociti CD4+
d	Ricerca Antigene P24
20	Gli anticorpi anti-D responsabili di MEN in un neonato di madre Rh negativa sono di classe :
a	IgA
b	IgG
c	IgE
d	IgM
21	Un paziente di gruppo AB può ricevere plasma di gruppo :
a	O
b	AB
c	A
d	B
22	L'esame immunoistochimico :
a	Richiede fissazione del campione in etanolo assoluto
b	Richiede fissazione del campione in etanolo di 95°
c	Non può essere effettuato su campioni non fissati
d	Può essere effettuato su campioni non fissati
23	I concentrati eritrocitari leucodepleti e risospesi in soluzione additiva devono essere conservati:
a	+22°C ± 2
b	+4°C ± 2
c	-30°C ± 2
d	-40°C ± 2

(Handwritten signatures and initials)

24	Quale dei seguenti test di laboratorio è da eseguire per effettuare le indagini pretrasfusionali?
a	Polymerase Chain Reaction
b	Type and screen
c	Elettroforesi delle sieroproteine
d	Radio Immuno Assay
25	Quali Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) devono essere utilizzati per l'allestimento dei farmaci antitumorali?
a	Non sono richiesti DPI purché si effettuino le preparazioni in ambienti a contaminazione controllata.
b	Camice idrorepellente e guanti dedicati, testati per farmaci antitumorali, mascherina FP3.
c	Camice chirurgico idrorepellente sterile, guanti sterili, mascherina chirurgica.
d	Cuffia, sovrascarpe, mascherina chirurgica e divisa sterile dedicata in Tessuto Non Tessuto.
26	In caso di contaminazione di cute o mucose con un farmaco chemioterapico antitumorale, l'operatore deve:
a	Procedere ad un accurato lavaggio della parte interessata per diversi minuti con abbondante acqua corrente
b	Immergere la parte contaminata in una soluzione di acido boricco al 2%
c	Decontaminare la cute più volte con ipoclorito al 10%
d	Nessuna delle precedenti
27	Quale tra le seguenti procedure potrebbe essere a rischio di formazione di aerosol nella manipolazione dei farmaci antitumorali:
a	L'apertura della fiala.
b	L'estrazione dell'ago dal flacone.
c	L'espulsione di aria dalla siringa per il dosaggio.
d	Tutte le precedenti.
28	Per efficienza si intende:
a	il rapporto tra gli obiettivi programmatici e i risultati conseguiti
b	il rapporto tra risorse strumentali e numero di prestazioni programmate
c	il rapporto tra risultati attesi e minor costi possibili
d	il rapporto tra numero di operatori e risultati conseguiti
29	Per accreditamento istituzionale si intende:
a	un processo per cui le strutture sanitarie acquisiscono lo status di soggetto idoneo ad erogare prestazioni per conto del SSN/SSR
b	Un sistema di valutazione interna delle prestazioni erogate dal SSN/SSR
c	Un processo di valutazione dei percorsi diagnostici integrati erogato da soggetto interno e società esterne
d	Un sistema di valutazione autoregolata e gestita da un'associazione professionale
30	I protocolli sono definiti:
a	Strumenti che riguardano esclusivamente gli studi di ricerca in campo sanitario
b	Strumenti per le attività di formazione permanente rivolte all'insegnamento delle tecniche
c	Strumenti che riguardano esclusivamente le sperimentazioni farmacologiche
d	Strumenti che possono discendere dalle linee guida e hanno valore locale

PROVA SCRITTA

C

1	Secondo il DM 2/11/2015 i pool di piastrine devono avere un contenuto di leucociti inferiore a:
a	$1,2 \times 10^9$ per unità
b	12×10^9 per unità
c	1×10^9 per unità
d	1×10^6 per unità
2	Le agglutinine anti-A e anti-B appartengono, di norma, alla classe delle :
a	IgA
b	IgE
c	IgD
d	IgM
3	La colorazione di base per l'esame citologico è:
a	Papanicolaou
b	Grocott
c	Van gieson
d	Congo red
4	Che cos'è la mediana?
a	La media matematica dei valori osservati
b	Lo scostamento medio
c	Il valore più frequente
d	Il valore centrale
5	Le proteine sono molecole costituite da:
a	Lipidi
b	Catene di ammine
c	Acidi insaturi
d	Aminoacidi
6	L'espressione dei risultati del tempo di protrombina in INR permette di:
a	Annulare l'effetto della sensibilità delle diverse tromboplastine commerciali
b	Rapportare il tempo di protrombina al tempo di tromboplastina parziale
c	Esprimere i tempi di protrombina in secondi
d	Rapportare il risultato al valore normale
7	Gli emocitometri in commercio determinano l'emoglobina con metodo:
a	Fotometrico a 550 nm con lisi degli eritrociti
b	Fotometrico a 550 nm senza lisi degli eritrociti
c	Con dispersione di luce laser (laser scatter)
d	Impedenziometrico

8	Il DNA è composto da:
a	Acidi saturi
b	Catene polipeptidiche
c	Glucosio
d	Nucleotidi
9	L'Acido vanilmandelico è il prodotto del catabolismo di quale ormone:
a	Aldosterone
b	Tiroxina
c	Noradrenalina
d	Testosterone
10	Nell'immunodiffusione radiale si valuta:
a	L'altezza dell'arco di precipitazione
b	La simmetria della banda di precipitazione
c	Il diametro dell'anello di precipitazione
d	L'intensità della banda di precipitazione
11	Cosa evidenzia il test dell' antiglobulina diretto?
a	Anticorpi liberi nel siero
b	Anticorpi naturali
c	La presenza di anticorpi adesi "in vivo" agli eritrociti di classe IgG
d	Nessuna delle precedenti
12	Nel caso della malattia emolitica del neonato da AB0, se la madre è di gruppo 0 ed il figlio A, dovendo eseguire un exanguinotrasfusione, che tipo di sangue è indicato?
a	Sangue intero di gruppo A
b	Emazie di gruppo A e plasma di gruppo 0
c	Sangue intero di gruppo 0
d	Emazie di gruppo 0 e plasma di gruppo AB
13	Per effettuare un esame istologico intraoperatorio il fissativo richiesto è:
a	Etanolo assoluto
b	Etanolo di 95°
c	Formalina neutra tamponata
d	Nessuno, il campione deve pervenire "a fresco"
14	Quale delle seguenti condizioni preclude la migrazione di proteine attraverso un gel elettroforetico quale l'agarosio?
a	L'uso di un voltaggio troppo alto
b	Eccessiva intensità di corrente durante il processo
c	Perdita di contatto tra la camera del tampone e il gel
d	Evaporazione del solvente dalla superficie del gel
15	I raggi ultravioletti:
a	Non provocano lesioni cutanee anche dopo lunghi tempi di esposizione
b	Vengono usati per la sterilizzazione dell'aria e dei piani di appoggio in ambienti protetti
c	Hanno elevata capacità di penetrazione e per questo possono essere usati per sterilizzare diversi tipi di materiale
d	Sono usati anche nel campo della diagnostica ecografica

16	Quale tra i seguenti è il terreno tipico per la coltura dei miceti?
a	Agar
b	Agar Sabouraud
c	Agar sangue-mannite
d	I.U.T.M.
17	Come si procede dovendo conservare un campione di urine per indagini colturali non potendo procedere immediatamente?
a	Si conserva a Temperatura ambiente
b	Si aggiunge HCl
c	Si aggiungono cristalli di timolo
d	Si conserva in frigorifero
18	I miceti sono simili a batteri per quanto riguarda
a	La composizione in ultrastruttura della parete cellulare
b	La capacità di determinare le malattie infettive e le applicazioni dei loro processi fermentativi ai procedimenti industriali
c	I processi produttivi e le caratteristiche di sviluppo
d	Le attività metaboliche
19	Da quale fra questi terreni si può isolare la Shigellae?
a	Agar MacConkey
b	Agar carbone all'estratto di lievito
c	Agar cioccolato
d	Nessuno dei terreni elencati
20	Quale dei seguenti marcatori è presente nell'epatite acuta da HBV in fase replicativa?
a	Ab di Wasserman, HbcAg
b	HbeAg, HbsAg
c	HCV-RNA, anti HbcAg
d	HbsAg, anti HbsAg
21	Un paziente di gruppo B può ricevere plasma di gruppo
a	0 e AB
b	B e AB
c	A e 0
d	A e B
22	Il Plasma Fresco Congelato deve essere conservato alla temperatura :
a	+22°C ± 2
b	+4°C ± 2
c	inferiore ai - 18°C
d	- 10°C
23	L'anticoagulante indicato per l'allestimento di colture di campioni ematici per esame citogenetico è :
a	Sodio citrato
b	Eparina
c	Edta
d	Nessuno dei precedenti

24	Secondo il DM 2/11/2015 le prove crociate di compatibilità devono essere obbligatoriamente eseguite:
a	Sempre
b	Solo in presenza di una ricerca anticorpale con esito negativo
c	Nel caso siano stati rilevati anticorpi irregolari anti-eritrocitari
d	Mai poiché viene eseguito il type and screen
25	La Legge n° 626/1994:
a	E' stata sostituita dal D. Lgs. 81/2008 (T.U. Sicurezza Lavoro)
b	E' stata abrogata con sentenza del TAR del Lazio il 29/01/2010
c	E' stata sostituita dalla legge n. 41/1999
d	E' tuttora in vigore essendo stati modificati solamente gli articoli relativi agli obblighi del datore di lavoro
26	In base all'attuale normativa, ai Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) possono essere apportate modifiche da parte dell'operatore?
a	Si
b	No
c	Dipende dal contesto in cui vengono utilizzati
d	Dipende dall'uso a cui sono destinati
27	In base alla normativa vigente, il dispositivo di protezione individuale è:
a	L'uniforme o la divisa indossata dal lavoratore
b	L'attrezzatura utilizzata dai servizi di soccorso/salvataggio
c	L'attrezzatura utilizzata dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro il rischio biologico
d	L'attrezzatura utilizzata dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi
28	Per valutare, dal punto di vista microbiologico, l'idoneità del processo di frazionamento in asepsi può essere utilizzata una prova di simulazione detta MEDIA FILL che:
a	Deve riprodurre nel modo più fedele possibile il processo utilizzato in routine, negli stessi ambienti ma con personale esterno.
b	Deve avvenire negli stessi ambienti, con gli stessi strumenti e con il medesimo personale impiegato nella preparazione eseguita giornalmente.
c	Deve riprodurre il più fedelmente possibile il processo routinario di produzione in condizioni asettiche e non deve includere le fasi critiche.
d	Deve avvenire con gli stessi strumenti e con il medesimo personale impiegato nella preparazione eseguita giornalmente, in laboratori esterni certificati per l'esecuzione del test.
29	Le manovre di pulizia e decontaminazione della cappa :
a	Devono partire dalle zone a maggior contaminazione fino a quelle meno contaminate
b	Comprendono la pulizia della zona della cappa sotto il piano di lavoro, solo perimetralmente
c	Devono partire dalle zone a minor contaminazione fino a quelle più contaminate
d	Devono essere effettuate esclusivamente sul piano di lavoro della cappa
30	Quale tra le seguenti affermazioni relative ai pass-box, o passamateriali, posti tra due ambienti classificati è corretta:
a	Minimizzano il passaggio di contaminazione da un locale a maggior contaminazione verso a minore contaminazione
b	Il ciclo di decontaminazione del materiale è ottenuto mediante la radiazione di lampade UV-C, quindi non possono essere utilizzati per i farmaci fotosensibili
c	Devono essere posti solo tra locali dello stesso livello di contaminazione ambientale
d	Sono sistemi utilizzati per trasferire materiali tra due locali aventi livello di contaminazione ambientale di grado B.

PROVA SCRITTA

D

1	Secondo il DM 2/11/2015 quale dei seguenti parametri dei controlli di qualità non bisogna verificare sul Concentrato piastrinico Leucodepleto?
a	pH
b	Leucociti residui
c	Contenuto piastrinico
d	Fattore VIII
2	La comparsa degli anticorpi A-B gruppoematici avviene di norma
a	Qualche giorno dopo la nascita del neonato
b	Dopo 3/6 mesi dell'età del neonato
c	Sono già presenti alla nascita del neonato
d	Nessuna delle precedenti
3	Un paziente di gruppo A può ricevere plasma di gruppo :
a	0 e AB
b	A e AB
c	A e 0
d	A e B
4	La tecnica F.I.S.H. :
a	Prevede l'utilizzo di sonde fluorescenti
b	Viene utilizzata in citogenetica
c	Entrambe le precedenti
d	Nessuna delle precedenti
5	Cosa si intende per CQI (Controllo di Qualità Interno)?
a	La verifica della precisione e dell'esattezza del metodo
b	La verifica giornaliera del modello organizzativo interno del laboratorio
c	La verifica della funzionalità di uno strumento analitico
d	Verifica del bias
6	Si definisce una reazione alcalina quando il pH è:
a	< 7,0
b	< 5,5
c	> 7,0
d	0= 6,0
7	Il D-Dimero è:
a	Un aggregato piastrinico
b	Un prodotto di degradazione della fibrina
c	Un prodotto di degradazione della fibrinogeno
d	Un prodotto di secrezione delle piastrine

Handwritten signatures and initials:
 je [signature] [initials] [initials]

8	Quale fra le seguenti cellule si trovano fisiologicamente nel sangue periferico:
a	Reticolociti
b	Megacariociti
c	Metamielociti
d	Eritroblasti
9	Gli anticorpi sono principalmente:
a	Lipidi
b	Proteine
c	Carboidrati
d	Glucidi
10	Quali di questi ormoni sono prodotti dall'ipofisi anteriore:
a	TSH
b	ACTH
c	FSH
d	Tutte le precedenti
11	Il pH del succo gastrico è normalmente:
a	2,5-2,8
b	1,0-1,8
c	0,5-0,8
d	3,5-,8
12	Quali enzimi proteolitici vengono utilizzati nei pannelli per le ricerche di anticorpi antieritrocitari :
a	Bromelina
b	Ficina
c	Papaina
d	Tutte le precedenti
13	Cosa evidenzia il test dell' antiglobulina indiretto?
a	Anticorpi liberi nel siero
b	Anticorpi naturali
c	La presenza di anticorpi adesi "in vivo" agli eritrociti di classe IgG
d	Nessuna delle precedenti
14	Una fissazione prolungata dei campioni istologici
a	Può influenzare negativamente le reazioni immunoistochimiche
b	Può influenzare positivamente le reazioni immunoistochimiche
c	E' sempre raccomandata
d	Compromette la conservazione del campione
15	Quale dei seguenti processi biochimici è favorito dall'insulina:
a	Glicogenolisi
b	Gluconeogenesi
c	Lipolisi
d	Captazione del glucosio da parte delle cellule

16	Per quale dei seguenti microrganismi è indicata la profilassi nei contatti stretti di un soggetto infetto:
a	Streptococcus pneumoniae
b	Neisseria meningitidis
c	Streptococcus agalactiae
d	Listeria monocytogenes
17	Quale dei seguenti terreni è selettivo per l'isolamento di Stafilococchi?
a	Agar MacConkey
b	Agar Tinsdale
c	Agar sale-mannite
d	Nessuna delle risposte precedenti
18	Nell'emocoltura:
a	Non è importante il volume di sangue prelevato
b	Vanno sempre eseguiti almeno due set di emocolture
c	Non è necessaria la consegna tempestiva in laboratorio dopo il prelievo
d	Non va eseguita durante la puntata febbrile
19	Il Trichomonas è:
a	Un elminta
b	Un fungo
c	Un batterio
d	Un protozoo
20	Le indagini sierologiche evidenziano la presenza nel sangue di:
a	Anticorpi
b	Tossine
c	Virus
d	Batteri
21	Virus di Epstein Barr :
a	Agente eziologico della mononucleosi infettiva
b	Agente eziologico della Varicella
c	Agente eziologico del Morbillo
d	Agente eziologico della Rosolia
22	I concentrati piastrinici leucodepleti devono essere conservati alla temperatura :
a	+22°C ± 2
b	+4°C ± 2
c	inferiore ai - 18°C
d	- 10°C
23	Per l'assegnazione ordinaria degli emocomponenti l'esecuzione del gruppo sanguigno deve essere:
a	Eseguito una volta sola (determinazione)
b	Eseguito due volte (determinazione e controllo) su due prelievi effettuati in momenti diversi
c	Eseguito due volte (determinazione e controllo) su due prelievi effettuati nello stesso momento
d	Non deve essere eseguito poiché è sufficiente la ricerca anticorpale

Handwritten signatures and initials:
   

24	La visualizzazione dell'anticorpo Ki67 è:
a	Nucleare
b	Di membrana
c	Citoplasmatica
d	Citoplasmatica e di membrana
25	La maggior parte dei farmaci chemioterapici antitumorali ha un indice terapeutico ridotto, cosa comporta ciò dal punto di vista della preparazione ?
a	Devono essere diluiti in soluzione fisiologica perché siano meglio tollerati.
b	Devono essere diluiti in soluzione glucosata al 5% perché siano meglio tollerati.
c	L'indice terapeutico non influisce direttamente sulle modalità di preparazione del chemioterapico.
d	Per ogni chemioterapico deve essere calcolata la specifica diluizione in relazione all'esatto valore dell'indice terapeutico.
26	Quali Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) devono essere utilizzati per l'allestimento dei farmaci chemioterapici antitumorali?
a	Camice chirurgico idrorepellente sterile, guanti sterili, mascherina chirurgica.
b	Cuffia, sovrascarpe, mascherina chirurgica e divisa sterile dedicata in Tessuto Non Tessuto.
c	Camice idrorepellente e guanti dedicati, testati per farmaci antitumorali, mascherina FP3.
d	Non sono richiesti DPI purché si effettuino le preparazioni in ambienti a contaminazione controllata.
27	I controlli microbiologici sulla cappa di allestimento dei farmaci chemioterapici antitumorali vengono effettuati:
a	Posizionando le piastre ogni volta in punti diversi del piano della cappa per poter mappare tutta la superficie.
b	Periodicamente, ogni volta che il piano o le superfici appaiono contaminate.
c	Ad intervalli regolari, posizionando le piastre in punti specifici precedentemente individuati.
d	Ogni volta che vengono richiesti dal sistema di qualità aziendale.
28	Il Codice Deontologico è:
a	Il documento che detta le norme della libera professione
b	Il documento legislativo che permette di regolamentare il comportamento del professionista
c	Il documento che comprende i valori e principi che guidano il comportamento del professionista
d	Il documento che abilita l'esercizio professionale
29	Nell'ambito delle misure di valutazione della qualità, il confronto tra obiettivi prestabiliti e risultati raggiunti esprime:
a	L'appropriatezza
b	La sicurezza
c	L'efficienza
d	L'efficacia
30	Per accreditamento istituzionale si intende:
a	Un processo per cui le strutture sanitarie acquisiscono lo status di soggetto idoneo ad erogare prestazioni per conto del SSN/SSR
b	Un sistema di valutazione interna delle prestazioni erogate dal SSN/SSR
c	Un processo di valutazione dei percorsi diagnostici integrati erogato da soggetto interno e società esterne
d	Un sistema di valutazione autoregolata e gestita da un'associazione professionale

PROVA SCRITTA

E

1	Secondo il DM 2/11/2015 quale dei seguenti parametri dei controlli di qualità bisogna verificare sul Concentrato eritrocitario lavato?
a	Contenuto in proteine del liquido sovranatante del prodotto finale
b	pH
c	Fattore VIII
d	Fibrinogeno
2	Il sottogruppo A2 :
a	Non è mai stato rilevato in natura
b	Appartiene al sistema Rh e Kell
c	E' un sottogruppo del gruppo A
d	E' un sottogruppo del gruppo B
3	Che cos'è un anticorpo alloimmune?
a	Un anticorpo prodotto da un individuo in seguito a stimolazione esercitata da un antigene proveniente da specie diversa
b	Un anticorpo diretto verso antigeni non presenti sulle emazie del soggetto in esame
c	Un anticorpo formato da un individuo contro i propri costituenti
d	Nessuna delle precedenti
4	Il siero antiglobuline di Coombs, si lega a:
a	Emazie rivestite da un anticorpo
b	Anticorpi liberi
c	Antigeni presenti sui globuli rossi
d	Antigeni liberi
5	In fase di processazione del campione, quale componente non influenza la successiva analisi ctDNA da esso estratto ?
a	Presenza di globuli bianchi
b	Presenza di globuli rossi
c	Tempo di processazione
d	Tipo di provetta/tubo in cui viene raccolto il sangue
6	Più alto è il Coefficiente di Variazione (CV) di un metodo analitico:
a	Più il metodo è preciso
b	Meno il metodo è accurato
c	Più dipende da errori grossolani dell'operatore
d	Più il metodo è impreciso
7	Quale dei seguenti gruppi rappresenta un chetone:
a	R – CH
b	R – CHO
c	R – COOH
d	R – CO – R



8	Con la determinazione del tempo di protrombina (PT o AP) si studia soprattutto:
a	Tutta la cascata coagulativa
b	La via intrinseca
c	La via estrinseca
d	Soltanto la protrombina
9	Quale delle seguenti colorazioni si utilizza in microscopia per colorare i reticolociti:
a	May-Grunwald e Giemsa
b	Papanicolaou
c	Ematosilina – eosina
d	Blu brillante di cresile
10	La conversione del glucosio in lattato o piruvato viene definita:
a	Glicogenosnesi
b	Glicogenosi
c	Glicolisi
d	Gliconeogenesi
11	L'esecuzione dei dosaggi RIA in doppio ne migliora :
a	La sensibilità
b	La precisione
c	La specificità
d	Tutte le risposte
12	Quale dosaggio nelle urine nelle 24 ore è considerato il migliore test singolo di screening per la diagnosi di feocromocitoma?
a	Catecolamine urinarie totali
b	Acido Vanilmandelico
c	Acido Ovomanillico
d	Metanefrine
13	Un paziente di gruppo O può ricevere plasma di gruppo :
a	O e AB
b	A e AB
c	A e O
d	Tutte le risposte precedenti
14	Quale delle seguenti temperature di conservazione degli emocomponenti non è corretta:
a	Emazie filtrate +22°C ± 2
b	Plasma Fresco congelato - 25°C
c	Concentrati piastrinici +22°C ± 2
d	Sangue Intero +22°C ± 2
15	Nelle reazioni immunoistochimiche, per aumentare l'intensità di un segnale, è possibile
a	Aumentare il tempo e/o la temperatura di incubazione dell'anticorpo primario
b	Aumentare la concentrazione dell'anticorpo primario
c	Aumentare il tempo di smascheramento antigenico
d	Tutte le precedenti

16	Quale condizione è associata con la percentuale più bassa di saturazione della transferrina?
a	Emocromatosi
b	Anemia nel corso di infezione cronica
c	Anemia da deficit di ferro
d	Anemia non ferrocarente
17	I micobatteri sono caratterizzati da:
a	La parete cellulare è ricca di lipidi
b	Si colorano bene con colorazione di Gram
c	Sono batteri anaerobi
d	Sono virus
18	Quale dei seguenti terreni è selettivo per l'isolamento di Salmonellae?
a	Agar cetrimide
b	Agar SS
c	Agar DI Bordet e Gengou
d	Nessuno dei terreni elencati
19	La malaria è trasmessa all'uomo tramite la puntura di un vettore. Quale?
a	Zecca
b	Zanzara
c	Mosca
d	Pappataci
20	La Candida Albicans forma:
a	Conidi
b	Pseudoife
c	Ife
d	Nessuna delle risposte
21	Il virus dell'Influenza:
a	È un retrovirus
b	Può provocare pandemie ogni 10 anni circa
c	Per prevenire l'infezione è sufficiente una singola vaccinazione in età infantile
d	La vaccinazione è sconsigliata
22	La reazione di Paul Bunnel è una reazione di agglutinazione per la ricerca di anticorpi presenti durante:
a	La mononucleosi infettiva
b	Le ultime fasi della lue
c	Le prime fasi della lue
d	L'influenza
23	E' uno fra i principali criteri per la valutazione della qualità di un testo scientifico
a	La recensione di personalità scientifiche e l'elaborazione di un quadro teorico di riferimento
b	La presenza di citazioni bibliografiche e riferimenti a letteratura recente nell'ambito trattato
c	La numerosità dei contributi ad ampio livello e i riferimenti bibliografici
d	La numerosità dei contributi scientifici e l'elaborazione di un quadro teorico di riferimento

24	Lo scongelamento del plasma fresco congelato per uso trasfusionale deve avvenire:
a	In condizioni controllate ad una temperatura compresa tra 20°C e 27°C
b	In condizioni controllate ad una temperatura compresa tra 4°C e 8°C
c	In condizioni controllate ad una temperatura compresa tra 30°C e 37°C
d	In condizioni controllate ad una temperatura compresa tra 2°C e 10°C
25	la tecnica F.I.S.H. può essere eseguita
a	Solo su preparati istologici
b	Solo su preparati citologici
c	Solo su piste metafasiche
d	Tutte le precedenti
26	La diluizione di un farmaco chemioterapico antiblastico richiede l'utilizzo di guanti specifici?
a	Sì, per la manipolazione di questi farmaci sono necessari guanti esclusivamente in lattice privi di polvere ed appositamente testati
b	No, per la manipolazione di questi farmaci sono sufficienti guanti in lattice purchè sterili
c	Sì, per la manipolazione di questi farmaci sono necessari guanti esclusivamente in nitrile lubrificati
d	Sì, per la manipolazione di questi farmaci sono necessari guanti privi di polvere ed appositamente testati
27	I farmaci chemioterapici antiblastici sono in genere caratterizzati da un indice terapeutico ridotto, cosa comporta ciò dal punto di vista della preparazione:
a	Per ogni chemioterapico deve essere calcolata la specifica diluizione in relazione all'esatto valore dell'indice terapeutico.
b	Devono essere diluiti in soluzione glucosata al 5% perché siano meglio tollerati.
c	L'indice terapeutico non influisce direttamente sulle modalità di preparazione del chemioterapico.
d	Non devono essere diluiti in soluzione fisiologica perché incompatibili.
28	Quali Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) devono essere utilizzati per l'allestimento dei farmaci antitumorali?
a	Non sono richiesti DPI purchè si effettuino le preparazioni in ambienti a contaminazione controllata.
b	Camice idrorepellente e guanti dedicati, testati per farmaci antiblastici, mascherina FP3.
c	Camice chirurgico idrorepellente sterile, guanti sterili, mascherina chirurgica.
d	Cuffia, sovrascarpe, mascherina chirurgica e divisa sterile dedicata in Tessuto Non Tessuto.
29	In base all'attuale normativa, ai dispositivi di protezione individuale possono essere apportate modifiche da parte dell'operatore?
a	Sì
b	No
c	Dipende dal contesto in cui vengono utilizzati
d	Dipende dall'uso a cui sono destinati
30	Per efficacia si intende:
a	Il rapporto tra gli obiettivi posti e i risultati conseguiti
b	Il rapporto tra risorse ambientali e numero di prestazioni erogate
c	Il rapporto tra numero di operatori e numero di prestazioni erogate
d	Il rapporto tra numero di operatori e risultati conseguiti

PROVA SCRITTA

G

1	Secondo il DM 2/11/2015 quali parametri dei controlli di qualità bisogna verificare sul plasma fresco congelato?
a	Eritrociti, Leucociti e piastrine residue
b	Aspetto
c	Fattore VIII
d	Tutte le precedenti
2	I soggetti di gruppo B hanno nel loro siero anticorpi regolari naturali contro:
a	La sostanza H
b	La sostanza A
c	La sostanza B
d	Nessuna delle precedenti
3	Un'area a contaminazione controllata spesso indicata come "cleanroom" o "camera bianca":
a	E' un ambiente costruito ed utilizzato in modo da minimizzare l'introduzione e la generazione di particelle aerotrasportate e favorirne la ritenzione al suo interno.
b	E' un ambiente dove non è necessario monitorare i parametri di temperatura e di di umidità, ma è indispensabile monitorare il numero di particelle.
c	Non è necessario che soddisfi gli standard di pulizia, cioè quelli che definiscono la verifica della classe.
d	E' un ambiente al quale personale, materiale ed attrezzature accedono attraverso compartimenti a tenuta d'aria, che devono essere mantenuti puliti in modo appropriato e ventilati con aria convogliata attraverso filtri efficaci.
4	Il locale destinato alla preparazione dei farmaci chemioterapici antitumorali deve essere, rispetto al locale attiguo:
a	In leggera sovrappressione per impedire l'infiltrazione di aria esterna.
b	Con un gradiente di pressione uguale a zero per evitare che si creino turbolenze.
c	In leggera depressione per evitare la contaminazione dell'ambiente esterno.
d	In leggera sovrappressione per garantire il ricambio di aria tra i due ambienti.
5	Secondo le linee guida ministeriali (Prov. Del 5 agosto 1999), la valutazione dell'esposizione professionale ai farmaci chemioterapici antitumorali è affidata ad informazioni relative a:
a	Modalità operative, carichi di lavoro, dispositivi di protezione ambientali e personali.
b	Esclusivamente a rilevazioni ambientali periodiche
c	Numero di incidenti, rotture flaconi o contaminazioni personali che si verificano annualmente
d	Rapporto tra numero di preparazioni allestite e numero di operatori dedicati alla manipolazione
6	Per efficacia si intende:
a	Il rapporto tra gli obiettivi posti e i risultati conseguiti
b	Il rapporto tra risorse ambientali e numero di prestazioni erogate
c	Il rapporto tra numero di operatori e numero di prestazioni erogate
d	Il rapporto tra numero di operatori e risultati conseguiti
7	La fissazione di un tessuto è indispensabile per
a	Evitare la perdita di Sali
b	Bloccare la perdita di sangue
c	Arrestare i processi vitali
d	Tutte le risposte precedenti



8	Per accreditamento istituzionale si intende:
a	Un processo per cui le strutture sanitarie acquisiscono lo status di soggetto idoneo ad erogare prestazioni per conto del SSN/SSR
b	Un sistema di valutazione interna delle prestazioni erogate dal SSN/SSR
c	Un processo di valutazione dei percorsi diagnostici integrati erogato da soggetto interno e società esterne
d	Un sistema di valutazione autoregolata e gestita da un'associazione professionale
9	Se in un litro di H ₂ O si aggiungono 0,001 equivalenti di HCl, la soluzione sarà:
a	Debolmente alcalina
b	Neutra
c	Alcalina
d	Acida
10	Quale fattore è deputato alla trasformazione della protrombina in trombina?
a	Il fibrinogeno
b	Il fattore V
c	Il fattore X
d	Il fattore X attivato
11	Con il termine di anisocitosi si indica:
a	La variabilità della dimensione dei globuli rossi
b	Il contenuto medio emoglobinico dei globuli rossi
c	La variazione di forma dei globuli rossi
d	Il volume medio globulare dei globuli rossi
12	L'urea è il prodotto del catabolismo di:
a	Acidi nucleici
b	Colesterolo
c	Proteine
d	Polisaccaridi
13	Il ferro di deposito è contenuto nella:
a	Ferritina
b	Transferrina
c	Porfirina
d	Aptoglobina
14	Il progesterone è prodotto principalmente da:
a	Cellule follicolari
b	Cellule stromali
c	Corpo luteo
d	Ovocita
15	Il sistema Rh comprende gli antigeni
a	C, c, E, e, C ^w
b	Fy ^a Fy ^b
c	Le ^a , Le ^b
d	M, N, S, s

16	Gli alloanticorpi sono anticorpi diretti contro :
a	Autoantigeni
b	Antigeni non posseduti, specie specifici
c	Antigeni non posseduti di altra specie
d	Nessuna delle precedenti
17	Il metodo più frequentemente utilizzato in immunoistochimica è:
a	Avidina-biotidina
b	Perossidasi-antiperossidasi
c	Digossigenina-antidigossigenina
d	Nessuna delle precedenti
18	Il termine "farmacocinetica" si riferisce a:
a	Rapporto tra la dose di un farmaco e il suo livello ematico:
b	Concentrazione di un farmaco nel suo sito d'azione
c	Rapporto tra concentrazione ematica e risposta terapeutica
d	Relazione tra livelli ematici e tissutali di un farmaco
19	Riguardo alla Malaria quali delle seguenti affermazioni è corretta ?
a	Il ciclo vitale del plasmodium avviene in un solo organismo (la zanzara)
b	Possibile danno cerebrale da infezione con Plasmodium Falciparum
c	La mortalità è bassa nei bambini di età inferiore a 5 anni
d	È una malattia infantile
20	Gli streptococchi beta-emolitici si evidenziano su:
a	Agar cioccolato
b	Agar desossicolato
c	Agar cetrimide
d	Agar sangue
21	I batteri anaerobi non sopravvivono:
a	In assenza di ossigeno
b	In presenza di globuli rossi
c	In acqua
d	In presenza di ossigeno
22	La porzione infettante del virus è costituita da:
a	Glicidi
b	Acidi nucleici
c	Lipidi
d	Proteine
23	Cosa si intende per sepsi :
a	Un'infezione delle vie urinarie
b	Un'infezione generalizzata
c	La presenza di microrganismi patogeni nell'ambiente
d	Un'infezione localizzata

24	Le cause più comuni di polmoniti virali negli adulti sono:
a	Virus dell'influenza e Adenovirus
b	Virus epatici A e B
c	Coxsackie A e B
d	Herpes simplex virus e Citomegalovirus
25	I protocolli sono definiti:
a	Strumenti che riguardano esclusivamente gli studi di ricerca in campo sanitario
b	Strumenti per le attività di formazione permanente rivolte all'insegnamento delle tecniche
c	Strumenti che riguardano esclusivamente le sperimentazioni farmacologiche
d	Strumenti che possono discendere dalle linee guida e hanno valore locale
26	In base alla normativa vigente, il Dispositivo di Protezione Individuale (DPI) è:
a	L'uniforme o la divisa indossata dal lavoratore
b	L'attrezzatura utilizzata dai servizi di soccorso/salvataggio
c	L'attrezzatura utilizzata dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro il rischio biologico
d	L'attrezzatura utilizzata dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi
27	Un carcinoma in situ è:
a	Un tumore benigno
b	Un tumore maligno di piccole dimensioni
c	Un tumore maligno confinato nell'epitelio
d	Un tumore maligno in fase metastatica
28	Un paziente di gruppo B positivo può ricevere emazie di gruppo
a	0 negativo e AB positivo
b	B positivo e AB negativo
c	B positivo e 0 positivo
d	A positivo e B positivo
29	Quale delle seguenti temperature di conservazione degli emocomponenti non è corretta:
a	Emazie filtrate $+4^{\circ}\text{C} \pm 2$
b	Plasma fresco congelato $+22^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$
c	Concentrati piastrinici $+22^{\circ}\text{C} \pm 2$
d	Sangue Intero $+22^{\circ}\text{C} \pm 2$
30	Un concentrato piastrinico, mantenuto ad idonea temperatura, può essere conservato per:
a	24 ore
b	5-7 giorni
c	35 giorni
d	Tre mesi

PROVA SCRITTA

H

1	Che cosa si intende per Qualità
a	Tutto ciò che si può fare per avvicinarsi all'efficienza ed al miglioramento
b	Un modo corretto e condiviso di impostare ed organizzare i rapporti intraprofessionali
c	La capacità di soddisfare i requisiti predefiniti
d	La precisione standardizzabile
2	La caffeina è definibile da un punto di vista chimico come:
a	Un alcaloide xantinico
b	Un acido grasso insaturo
c	Una benzodiazepina
d	Una catecolamina
3	Quanto è stabile, a temperatura ambiente, un campione per la determinazione dell'APTT?
a	4 ore
b	12 ore
c	24-36 ore
d	Non ci sono limiti di tempo
4	Quale delle seguenti è considerata una emoglobina normale?
a	Carbossiemoglobina
b	Metaemoglobina
c	Solfoemoglobina
d	Deossiemoglobina
5	Quale è la natura biochimica dell'interferone:
a	Lipopolisaccaridica
b	Glicoproteica
c	Proteica
d	Nucleotidica
6	I cilindri rilevabili nell'esame del sedimento urinario patologico sono costituiti essenzialmente da:
a	Proteine
b	Piastrine
c	Cristalli
d	Leucociti
7	Il cortisolo:
a	Ha azione anabolizzante
b	Fà aumentare la glicemia
c	Aumenta il deposito di calcio nelle ossa
d	Regola il bilancio idroelettrico





8	La velocità di fissazione di un tessuto è influenzata da :
a	Spessore del frammento tissutale da fissare
b	Tipo di fissativo
c	Temperatura
d	Tutte le precedenti
9	Secondo il DM 2/11/2015 quale dei seguenti parametri dei controlli di qualità bisogna verificare sul concentrato piastrinico leucodepleto?
a	pH
b	Leucociti residui
c	Conenuto piastrinico
d	Tutte le precedenti
10	I soggetti di gruppo A hanno, nel loro siero, anticorpi regolari naturali contro:
a	La sostanza H
b	La sostanza A
c	La sostanza B
d	Nessuna delle precedenti
11	Con quale prodotto si può decontaminare la cappa, al termine dell'attività di allestimento di farmaci chemioterapici antitumorali?
a	Esclusivamente acqua per preparazioni iniettabili sterile.
b	Una soluzione detergente a PH 3 prima ed un disinfettante a base di ammonio quaternario subito dopo.
c	Una soluzione sterile a base di clorexidina acquosa allo 0,1%.
d	Nessuna delle precedenti.
12	Quali Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) devono essere utilizzati per l'allestimento dei farmaci antitumorali?
a	Non sono richiesti DPI purché si effettuino le preparazioni in ambienti a contaminazione controllata.
b	Camice idrorepellente e guanti dedicati, testati per farmaci antitumorali, mascherina FP3.
c	Camice chirurgico idrorepellente sterile, guanti sterili, mascherina chirurgica.
d	Cuffia, sovrascarpe, mascherina chirurgica e divisa sterile dedicata in Tessuto Non Tessuto.
13	La Legge n° 626/1994:
a	E' stata sostituita dal D. Lgs. 81/2008
b	E' stata abrogata con sentenza del TAR del Lazio il 29/01/2010
c	E' stata sostituita dalla legge n. 41/1999
d	E' tuttora in vigore essendo stati modificati solamente gli articoli relativi agli obblighi del datore di lavoro
14	I protocolli sono definiti:
a	Strumenti che riguardano esclusivamente gli studi di ricerca in campo sanitario
b	Strumenti per le attività di formazione permanente rivolte all'insegnamento delle tecniche
c	Strumenti che riguardano esclusivamente le sperimentazioni farmacologiche
d	Strumenti che possono discendere dalle linee guida e hanno valore locale

15	Nell'ambito delle misure di valutazione della qualità, il confronto tra obiettivi prestabiliti e risultati raggiunti esprime:
a	L'appropriatezza
b	La sicurezza
c	L'efficienza
d	L'efficacia
16	Il sistema eritrocitario Kidd comprende gli antigeni :
a	C, c, E, e, C ^w
b	Fy ^a Fy ^b
c	Le ^a , Le ^b
d	Jk ^a , Jk ^b
17	Con lo scopo di prevenire la GvHD, a quale dose di irradiazione devono essere sottoposte le unità di emocomponenti irradiate :
a	Tra 15 e 25 Gray
b	Tra 5 e 15Gray
c	Tra 25 e 50 Gray
d	Tra 250 e 500 Gray
18	Quali delle seguenti strutture cellulari si colora con ematossilina :
a	Citoplasma
b	Nucleo
c	Lisosomi
d	Mitocondri
19	Quale dei seguenti anticoagulanti non influenza il dosaggio del Ca ⁺⁺ con metodo colorimetrico?
a	Litio Eparina
b	Sodio Citrato
c	Sodio Ossalato
d	EDTA di Potassio
20	Riguardo alla Neisseria Meningitidis, una delle affermazioni seguenti è errata la risposta errata:
a	È trasmessa per via aerea
b	È un commensale a livello orofaringeo nel 5-15% della popolazione sana
c	Si tratta di Cocchi Gram positivi a grappolo
d	Si ricerca su liquor cefalorachidiano
21	La ricerca del Plasmodio della malaria si esegue con la colorazione:
a	May-Grunwald-Giemsa
b	Zield-Neelsen
c	Blu di metilene
d	Gram
22	Per eseguire una urinocoltura:
a	Il paziente deve assumere, nei 3 giorni precedenti l'esame, antibiotici ad ampio spettro
b	Le urine devono essere raccolte nelle 24 ore
c	Le urine devono essere raccolte in un recipiente sterile, dopo aver disinfettato i genitali esterni ed aver eliminato il primo mitto
d	Le urine devono essere conservate a 37°C

le *MM* *o* *AZ*

23	Escherichia Coli:
a	Non fa parte della flora residente intestinale
b	È un microrganismo sporigeno
c	È un frequente agente patogeno di infezioni delle vie urinarie
d	È un batterio anaerobio
24	Il fenomeno della prozona può dare:
a	Falsi negativi
b	Falsi positivi
c	Positività sovrastimate
d	Nessuna delle tre
25	A quale infezione sono più esposti i tossicodipendenti da eroina:
a	Epatite A
b	Epatite B
c	Epatite E
d	Virus rubeolitico
26	Quale delle seguenti temperature di conservazione degli emocomponenti non è corretta:
a	Emazie filtrate +4°C ± 2
b	Plasma Fresco congelato - 25°C
c	Concentrati piastrinici +22°C ± 2
d	Sangue Intero -18°C
27	Un'unità di globuli rossi leucodepleti in soluzione additiva (SAG-M) può essere conservata a +4°C per:
a	24 ore
b	5-7 giorni
c	42 giorni
d	Tre mesi
28	L'enzima di più frequente utilizzo nelle reazioni immunoistochimiche è :
a	Beta.galattosidasi
b	Fosfatasi alcalina
c	Perossidasi
d	Nessuna delle precedenti
29	Secondo quanto previsto dalla più recente normativa (indic. ISPESL- Documento del maggio 2010), quale delle seguenti affermazioni relative ai guanti utilizzati per l'allestimento di chemioterapici antitumorali è vera:
a	Non ne esistono di specifici, appositamente testati per la manipolazione di questi farmaci, quindi devono essere utilizzati guanti in lattice sterili.
b	Devono essere indossati ad inizio attività e sostituiti solo al termine per evitare contaminazioni.
c	E' importante che contengano polvere lubrificante per garantire la corretta vestibilità.
d	Devono essere sostituiti ogni 30 minuti o in caso di rottura o contaminazione.
30	Un paziente di gruppo 0 positivo può ricevere emazie di gruppo :
a	AB positivo
b	B positivo
c	A negativo
d	Nessuna delle risposte precedenti

**PROVA SCRITTA****I**

1	Il valore più rappresentato in una serie di determinazioni è definito:
a	Media
b	Moda
c	Mediana
d	Deviazione standard
2	Un alcool più un acido producono:
a	Un estere
b	Un acido
c	Un alcool
d	Un sale
3	Tutti i seguenti fattori sono misurati con il PT o l'APTT tranne uno, quale ?
a	Fattore VIII
b	Fattore IX
c	Fattore V
d	Fattore XIII
4	Nei pazienti affetti da Talassemia Major, quale fra le seguenti è la principale emoglobina?
a	Hb D
b	Hb A
c	Hb C
d	Hb F
5	Quale delle seguenti proteine è il miglior indice di emolisi:
a	Ferritina
b	Transferrina
c	Aptoglobina
d	Ceruloplasmina
6	Quale tipo di ferro si dosa con la sideremia?
a	Ferro emoglobinico
b	Ferro enzimatico
c	Ferro di riserva
d	Ferro di trasporto nel sangue
7	Il picco di massima concentrazione di cortisolo si ha alle ore:
a	8:00
b	12:00
c	18:00
d	24:00

le *AR*

8	In base alla normativa vigente (D.Lgs. 81/2008), il dispositivo di protezione individuale è:
a	L'uniforme o la divisa indossata dal lavoratore
b	L'attrezzatura utilizzata dai servizi di soccorso/salvataggio
c	L'attrezzatura utilizzata dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro il rischio biologico
d	L'attrezzatura utilizzata dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi
9	Quali dei seguenti reagenti non è un fissativo
a	Alcool etilico 95°
b	Liquido di Zenker
c	Formalina
d	Liquido di Mallory
10	Secondo il DM 2/11/2015 quale parametro dei controlli di qualità bisogna verificare sul sangue intero?
a	Fattore VIII
b	Volume
c	Contenuto in proteine del liquido sovranatante del prodotto finale
d	Fibrinogeno
11	I soggetti di gruppo 0 hanno nel loro siero anticorpi regolari naturali contro:
a	La sostanza H
b	La sostanza A e la sostanza B
c	Solo la sostanza B
d	Nessuna delle precedenti
12	Quali principali interventi di prevenzione-protezione di tipo collettivo sono previsti dall'ISPESL (Documento del 5 maggio 2010) in caso di preparazione di chemioterapici antiblastici?
a	La preparazione di farmaci antiblastici deve essere effettuata in un ambiente, possibilmente centralizzato, appositamente dedicato ed in depressione.
b	L'accesso al locale di allestimento è consentito solo al personale autorizzato ed avviene mediante 'zona filtro'.
c	L'operatore deve eseguire la preparazione sotto cappa a flusso laminare.
d	Tutti gli interventi citati sopra sono previsti
13	I controlli microbiologici sulla cappa di allestimento dei farmaci chemioterapici antiblastici vengono effettuati:
a	Ad intervalli regolari, posizionando le piastre in punti specifici precedentemente individuati.
b	Periodicamente, ogni volta che il piano o le superfici appaiono contaminate.
c	Ogni volta che vengono richiesti dal Sistema di Qualità aziendale.
d	Posizionando le piastre ogni volta in punti diversi del piano della cappa per poter mappare tutta la superficie.
14	Il Provvedimento del 5 agosto 1999 del Ministero della Sanità, indica che la valutazione dell'esposizione a chemioterapici antiblastici in ambiente sanitario deve prevedere:
a	Una metodologia standardizzata per la raccolta dei dati che deve essere applicata dagli stessi lavoratori esposti.
b	Una metodologia standardizzata per la raccolta dei dati che deve essere applicata dal Responsabile del Servizio di appartenenza del lavoratore esposto.
c	Esclusivamente misure su matrici biologiche del personale altamente esposto.
d	Una metodologia standardizzata per la raccolta dei dati che deve essere applicata dal Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e dal Medico Competente.
15	E' uno fra i principali criteri per la valutazione della qualità di un testo scientifico :
a	La recensione di personalità scientifiche e l'elaborazione di un quadro teorico di riferimento
b	La presenza di citazioni bibliografiche e riferimenti a letteratura recente nell'ambito trattato
c	La numerosità dei contributi ad ampio livello e i riferimenti bibliografici
d	La numerosità dei contributi scientifici e l'elaborazione di un quadro teorico di riferimento

16	Per efficienza si intende:
a	Il rapporto tra gli obiettivi programmatici e i risultati conseguiti
b	Il rapporto tra risorse strumentali e numero di prestazioni programmate
c	Il rapporto tra risultati attesi e minor costi possibili
d	Il rapporto tra numero di operatori e risultati conseguiti
17	Il sistema eritrocitario Duffy comprende gli antigeni
a	C, c, E, e, C ^w
b	Fy ^a Fy ^b
c	Le ^a , Le ^b
d	JK ^a , JK ^b
18	Un'unità di globuli rossi lavati, preparata con una tecnica che preserva l'integrità della sacca, deve essere trasfusa:
a	Entro 35 giorni dal prelievo
b	Entro 5 giorni dalla preparazione
c	Entro 24 ore dalla preparazione dell'unità lavata
d	Entro 42 giorni dal prelievo
19	Quale delle seguenti non è una tecnica immunoistochimica :
a	Immunofluorescenza
b	Immunoenzimatica con perossidasi
c	Immunoenzimatica con fosfatasi
d	Sono tutte tecniche immunoistochimiche
20	Tra gli enzimi sotto elencati, indicare quello che non ha prevalente interesse in patologia cardiaca :
a	ALT
b	AST
c	LDH
d	CK
21	Che cosa sono i viroidi?
a	Batteriofagi
b	Piccole molecole di RNA infettanti
c	Microplasmii
d	Co-virus
22	Il Vibrio Colerae si sviluppa a:
a	pH neutro
b	pH alcalino
c	pH acido
d	Nessuna delle risposte
23	La diagnosi di infezione per Malaria si esegue mediante:
a	Striscio di sangue periferico
b	Emocoltura
c	Ricerca di anticorpi nel sangue del soggetto
d	Colturale delle feci



24	Riguardo alla Toxoplasmosi, quale affermazione è corretta ?
a	L'infezione può verificarsi per ingestione di carne cruda o poco cotta, insaccati contenenti cisti o verdure contaminate
b	Si può prevenire con una vaccinazione
c	L'ospite definitivo è l'uomo
d	L'infezione di una gravida non ha conseguenze sul nascituro
25	Quale classe di immunoglobuline appare con più alto titolo nella risposta immunitaria secondaria :
a	IgG
b	IgA
c	IgM
d	IgE
26	Quale delle seguenti affermazioni, riguardo al virus dell'epatite B, non è corretta?
a	Il virus dell'epatite B è un virus a struttura complessa
b	Il virione completo ha un diametro di 42 nanometri
c	È composto da acido ribonucleico (RNA)
d	Il genoma del virus dell'epatite B è composta da DNA circolare
27	Un paziente di gruppo AB positivo può ricevere emazie di gruppo
a	O negativo e AB positivo
b	B positivo e AB negativo
c	B positivo e O positivo
d	Tutte le risposte precedenti
28	Quale delle seguenti temperature di conservazione degli emocomponenti non è corretta:
a	Emazie filtrate -25°C
b	Plasma Fresco congelato - 25°C
c	Concentrati piastrinici +22°C ± 2
d	Sangue Intero +22°C ± 2
29	La colorazione di Papanicolaou comprende il seguente colorante :
a	Ematossilina di Lillie
b	Ematossilina di Carazzi
c	Ematossilina di Harris
d	Nessuna delle precedenti
30	Un'unità di plasma fresco congelato può essere conservata ad una temperatura sotto i -25°C per:
a	24 mesi
b	5-7 giorni
c	42 giorni
d	Tre mesi