



Allegato 1-A)

Concorso pubblico congiunto, per titoli ed esami, per la copertura di n. 3 posti nel profilo professionale di
TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO
per le esigenze dell'IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna Policlinico di Sant'Orsola, dell'Azienda
USL di Bologna, dell'Istituto Ortopedico Rizzoli
emesso con determinazione n. 439 del 03/05/2024

DOMANDE PROVA SCRITTA A

Domanda n. 1: Le miscele per Nutrizione Parenterale allestite presso il Centro Compounding di una Farmacia Clinica sono:

- A) Preparati magistrali sterili
- B) Preparati officinali non sterili
- C) Preparati officinali sterili

Domanda n. 2: La cappa più adeguata per l'allestimento di Terapie Antiblastiche?

- A) Flusso laminare orizzontale
- B) Flusso laminare verticale di classe II
- C) Cappa biologica

Domanda n. 3: Quali classi ambientali troviamo all'interno di un laboratorio dedicato ad allestimenti di Terapie Antiblastiche?

- A) A-B
- B) C-D
- C) B-D

Domanda n. 4: L'acido urico è il prodotto finale del catabolismo di:

- A) Proteine
- B) Carboidrati
- C) Basi puriniche

Domanda n. 5: Le lipoproteine maggiori trasportatrici di colesterolo sono:

- A) LDL
- B) HDL
- C) Chilomicroni

Domanda n. 6: Nell'elettroforesi delle proteine la diluizione del tampone elettroforetico determina:

- A) Aumento della velocità di migrazione ed aumento della produzione di calore
- B) Diminuzione della velocità di migrazione ed aumento della produzione di calore
- C) Diminuzione della velocità di migrazione ed diminuzione della produzione di calore

Domanda n. 7: Quale normativa ha sostituito la Legge 626/1994 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro?

- A) Nessuna, è ancora in vigore la L.626/1994
- B) L. 40/2004
- C) DLgs. 81/2008

Domanda n. 8: Quale dei seguenti esami di laboratorio può essere eseguito mediante l'utilizzo di Point of Care Testing (POCT):

- A) Glicemia
- B) CA125
- C) TSH

Domanda n. 9: Il Sistema Sanitario Nazionale è definito:

- A) Universalistico
- B) Un principio costituzionale
- C) Paritario



Domanda n. 10: In istologia cosa si intende per esame in estemporanea?

- A) Un esame condotto in urgenza su campione fissato in formalina
- B) Un esame condotto in urgenza su campione fissato in alcool
- C) Un esame condotto in urgenza su campione fresco

Domanda n. 11: Quale di queste sostanze non viene utilizzata come fissativo in istologia:

- A) Formalina tamponata
- B) Alcool etilico 90°
- C) Toluolo

Domanda n. 12: Quale di queste sostanze non viene utilizzata come fissativo in microscopia elettronica:

- A) Paraformaldeide
- B) Alcool etilico 90°
- C) Glutaraldeide

Domanda n. 13: Per la ricerca del Plasmodium della Malaria, insieme al test rapido ed alla PCR, si esegue:

- A) Un test sierologico
- B) Nessun test
- C) Uno striscio di sangue ed uno striscio a goccia spessa

Domanda n. 14: L'antibiogramma è necessario per?

- A) Isolare una colonia pura
- B) Valutare la sensibilità di un microrganismo ad uno o più farmaci antimicrobici
- C) La ricerca del genoma virale

Domanda n. 15: Quali test si possono eseguire per la diagnosi di Sars-CoV-2?

- A) Tampone molecolare e test antigenici rapidi
- B) Test di agglutinazione
- C) Esame colturale

Domanda n. 16: La Salmonella appartiene alla famiglia di:

- A) Enterobacteriaceae
- B) Miceti
- C) Leptospiraceae

Domanda n. 17: Nella PCR qual è la funzione del PRIMER?

- A) È responsabile della denaturazione del DNA
- B) Permette la denaturazione del DNA
- C) Serve da innesco per la sintesi del DNA

Domanda n. 18: I linfociti T helper esprimono sulla loro superficie il marcatore:

- A) CD4
- B) CD8
- C) CD16

Domanda n. 19: L'anticoagulante di scelta per i test coagulativi di routine è:

- A) Ossalato di sodio
- B) Citrato di sodio
- C) Eparina

Domanda n. 20: Il test di Coombs diretto evidenzia anticorpi:

- A) Adesi sulle emazie
- B) Liberi nel siero
- C) Liberi nel plasma



Allegato 1-A)

Concorso pubblico congiunto, per titoli ed esami, per la copertura di n. 3 posti nel profilo professionale di
TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO
per le esigenze dell'IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna Policlinico di Sant'Orsola, dell'Azienda
USL di Bologna, dell'Istituto Ortopedico Rizzoli
emesso con determinazione n. 439 del 03/05/2024

DOMANDE PROVA SCRITTA B
ESTRATTA

Domanda n. 1: In quale classe ambientale deve essere allestita una miscela per Nutrizione Parenterale?

- A) C
- B) D
- C) **A**

Domanda n. 2: Quali classi ambientali troviamo all'interno di un laboratorio dedicato ad allestimenti di Terapie Antiblastiche?

- A) **A-B**
- B) C-D
- C) B-D

Domanda n.3: Le lipoproteine maggiori trasportatrici di colesterolo sono:

- A) **LDL**
- B) HDL
- C) Chilomicroni

Domanda n. 4: La misura di quale elettrolita risente meno dell'emolisi?

- A) **Calcio**
- B) Potassio
- C) Sodio

Domanda n. 5: Il D.M.26 settembre 1994, n. 745, recepisce il profilo della professione di:

- A) Tecnico di Neurofisiopatologia
- B) Tecnico sanitario di Radiologia Medica
- C) **Tecnico sanitario di Laboratorio Biomedico**

Domanda n. 6: La sigla D.P.I. sta per:

- A) Dispositivi di protezione interpersonale
- B) **Dispositivi di protezione individuale**
- C) Dispositivi di protezione illimitata

Domanda n.7: Da chi è formulato il giudizio di idoneità al lavoro?

- A) Dal Direttore Generale
- B) **Dal Medico Competente**
- C) Dal Direttore Sanitario

Domanda n. 8: In istologia, qual è la colorazione di elezione per l'identificazione e la visualizzazione delle fibre reticolari?

- A) PAS
- B) Ematossilina – Eosina
- C) **Impregnazione argentic**

Domanda n. 9: Come si visualizzano le cellule nella colorazione Ematossilina – Eosina?

- A) **I nuclei si colorano in blu – violetto ed il citoplasma in rosa**
- B) I nuclei si colorano in rosa, il citoplasma in blu-violetto
- C) I nuclei si colorano in azzurro e il citoplasma di viola



Domanda n. 10:) Perché è necessario disidratare il tessuto fissato per poter procedere con l'inclusione in paraffina?

- A) Perché è una sostanza idrofoba
- B) Per eliminare l'odore del fissativo
- C) Perché colora il tessuto

Domanda n. 11: Perché è necessario fissare i tessuti per procedere con le indagini di isto-citologia?

- A) Per permetterne il taglio al microtomo
- B) Per stabilizzarne i costituenti, inattivando gli enzimi autolitici
- C) Per permettere le colorazioni immunoistochimiche

Domanda n. 12: L'antibiogramma è necessario per?

- A) Isolare una colonia pura
- B) Valutare la sensibilità di un microrganismo ad uno o più farmaci antimicrobici
- C) La ricerca del genoma virale

Domanda n. 13: Cosa si intende per "colonia mista"?

- A) Un insieme di microrganismi di specie uguali che crescono insieme su un terreno di coltura
- B) Un insieme di microrganismi di specie diverse che crescono insieme su un terreno di coltura
- C) Nessuna delle precedenti

Domanda n. 14: Lo *Staphylococcus aureus* è:

- A) Un batterio gram - positivo
- B) Un fungo
- C) Un batterio gram - negativo

Domanda n. 15: La *Candida albicans* è:

- A) Un batterio gram - positivo
- B) Un fungo
- C) Un batterio gram - negativo

Domanda n. 16: Quale funzione svolge lo step fenolo/cloroformio nell'estrazione degli acidi nucleici?

- A) Denaturare le proteine e rimuoverle insieme ai lipidi
- B) Concentrare gli acidi nucleici
- C) Rimuovere l'RNA

Domanda n. 17: L'emofilia B:

- A) È un deficit ereditario del fattore IX
- B) È un deficit ereditario del fattore X
- C) È un deficit ereditario del fattore VIII

Domanda n. 18: Il D-Dimero rappresenta il prodotto finale della cascata coagulativa, il quale si forma per degradazione di:

- A) Fibrinogeno
- B) Fibrina
- C) Antitrombina

Domanda n. 19: Che cos'è la mediana?

- A) Il rapporto tra la somma dei dati numerici ed il numero dei dati
- B) Il valore che si presenta con maggior frequenza in una serie di dati
- C) Il valore che occupa il posto centrale in una serie di dati

Domanda n. 20: Nella MEN (malattia emolitica del neonato) gli anticorpi del neonato sono provenienti da :

- A) Fegato neonatale
- B) Circolo materno
- C) Milza embrionale

Allegato 1-A)

Concorso pubblico congiunto, per titoli ed esami, per la copertura di n. 3 posti nel profilo professionale di
TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO
per le esigenze dell'IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna Policlinico di Sant'Orsola, dell'Azienda
USL di Bologna, dell'Istituto Ortopedico Rizzoli
emesso con determinazione n. 439 del 03/05/2024

DOMANDE PROVA SCRITTA C

Domanda n. 1: Quale "popolazione" è coinvolta nelle sperimentazioni cliniche di fase 1?

- A) Pazienti già in trattamento con farmaci antitumorali tradizionali
- B) Volontari sani**
- C) Pazienti oncologici che non rispondono alla chemioterapia tradizionale

Domanda n. 2: La presenza di emolisi in un campione determina:

- A) Sottostima di Potassio
- B) Sovrastima di Potassio**
- C) Sovrastima di Sodio

Domanda n. 3: Quale dei seguenti anticoagulanti viene utilizzato nell'ematologia?

- A) Sodio Citrato
- B) EDTA
- C) Litio eparina**

Domanda n. 4: Quale delle seguenti leggi istituisce gli ordini professionali?

- A) Legge 8 marzo 2017, n. 24
- B) Legge 11 gennaio 2018, n. 3**
- C) Nessuna delle precedenti

Domanda n. 5: In istologia, qual è la colorazione che evidenzia il DNA con una colorazione magenta?

- A) Reazione di Feulgen
- B) Ematossilina – Eosina
- C) Impregnazione argentea**

Domanda n. 6: Per le indagini istologiche, perché è importante l'inclusione in resina del campione?

- A) Per permettere la fissazione del campione
- B) Per permetterne il taglio in sezioni sottili di pochi micron**
- C) Per poter identificare i nuclei e i citoplasma cellulari

Domanda n. 7: In istologia, qual è il rapporto fissativo/campione?

- A) 100:1
- B) 50:1
- C) 20:1**

Domanda n. 8: Il Maldi-Tof è?

- A) Una tecnica di spettrometria di massa che consente di identificare rapidamente i microrganismi patogeni**
- B) Una tecnica che consente di valutare la farmaco-resistenza di un paziente rispetto ad un determinato microrganismo
- C) Una tecnica di sequenziamento virale

Domanda n. 9: Cosa si intende per CT in una RT-PCR?

- A) Il profilo termico utilizzato per la reazione
- B) Una miscela di desossinucleotidi, cofattori ed un buffer stabilizzante contenuti nella reazione
- C) Il ciclo di amplificazione in cui il livello di fluorescenza supera significativamente il segnale di background**

Domanda n. 10 La *Salmonella* è:

- A) Un batterio gram - positivo
- B) Un fungo
- C) Un batterio gram - negativo

Domanda n. 11: Il test antigenico rapido per la diagnosi di Sars-CoV-2 è:

- A) Test POCT
- B) Test sierologico
- C) Test colturale

Domanda n. 12: La colorazione di Ziehl-Neelsen si utilizza per il?

- A) *Plasmodium malariae*
- B) *Mycobacterium tuberculosis*
- C) Bacillo antrace

Domanda n. 13: Qual è l'anticoagulante di elezione per l'estrazione del DNA da sangue periferico?

- A) Eparina
- B) EDTA
- C) Citrato di sodio

Domanda n. 14: Per svolgere la sua funzione in circolo e sopravvivere per la sua normale durata, un globulo rosso richiede una membrana che abbia:

- A) Un'elevata impermeabilità
- B) Un'elevata flessibilità (deformabilità)
- C) Un'elevata rigidità

Domanda n. 15: Cosa misura il tempo di protrombina (PT) :

- A) La carenza dei fattori della via estrinseca
- B) La carenza dei fattori della via intrinseca
- C) La carenza di fibrinogeno

Domanda n. 16: Cosa si intende per Valore Predittivo Positivo?

- A) La probabilità che un soggetto positivo al test sia di fatto malato
- B) La probabilità che un soggetto negativo al test sia di fatto malato
- C) La probabilità che un soggetto negativo al test sia effettivamente sano

Domanda n. 17: Quali tra i seguenti fattori non sono fonte di variabilità preanalitica?

- A) Età e genere
- B) Accuratezza e precisione
- C) Raccolta e trasporto

Domanda n. 18: Cosa sono le Agglutinine a freddo o Crioagglutinine?

- A) Anticorpi IgM in grado di legarsi ad antigeni di superficie dei globuli bianchi
- B) Anticorpi IgM in grado di legarsi ad antigeni di superficie dei globuli rossi
- C) Anticorpi IgM in grado di legarsi ad antigeni di superficie delle piastrine

Domanda n. 19: Cosa si intende per Near Miss?

- A) Un evento che non si è verificato per via della sua intercettazione o per caso
- B) Un evento che si verifica solo in parte
- C) Un evento che si è verificato e che verrà utilizzato per la correzione di processi e/o procedure

Domanda n. 20: Quale animale funge da vettore per il West Nile Virus?

- A) Uccello
- B) Topo
- C) Zanzara

Allegato 2-A)

Concorso pubblico congiunto, per titoli ed esami, per la copertura di n. 3 posti nel profilo professionale di
TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO
per le esigenze dell'IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna Policlinico di Sant'Orsola, dell'Azienda
USL di Bologna, dell'Istituto Ortopedico Rizzoli
emesso con determinazione n. 439 del 03/05/2024

DOMANDE PROVA PRATICA A

Domanda n. 1 Cosa si intende con l'acronimo HPLC?

- A) Tecnica Cromatografica che si basa sul principio di attrazione di ioni di carica opposta.
- B) **Tecnica Cromatografica dove il campione da analizzare è iniettato all'inizio della colonna cromatografica dove è spinto attraverso la fase stazionaria dalla fase mobile applicando pressioni dell'ordine di centinaia di atmosfere.**
- C) Tecnica Cromatografica dove la fase mobile è un gas che fluisce in una colonna in cui è posta la fase stazionaria.

Domanda n. 2 Quale di queste tecniche non implica l'impiego di acidi nucleici?

- A) Northern blot
- B) Southern blot
- C) **Western blot**

Domanda n. 3: Indicare l'ordine delle fasi di esecuzione dell'elettroforesi per l'analisi della PCR end point .

- (1) Applicazione della differenza di potenziale fra i due elettrodi della camera
- (2) Rivelazione del gel ai raggi UV di un transilluminatore
- (3) Caricamento nei pozzetti degli amplificati
- (4) Posizionamento del gel nella camera

- A) (1), (4), (3), (2)
- B) **(4), (3), (1), (2)**
- C) (1), (3), (4), (2)

Domanda n. 4 Con la via intrinseca della coagulazione:

- A) Si attivano i fattori V e VII
- B) **Si attivano i fattori XII, XI, IX, VIII**
- C) Si attivano i fattori VIII , XII e VII

Domanda n. 5: Qual è la causa primaria dell'anemia associata alla patologia renale?

- A) Processi emolitici
- B) Deficit di vitamina B12 e folati
- C) **Ridotti livelli di eritropoietina**

Domanda n. 6: Qual è la sequenza corretta da seguire per l'allestimento istologico di una biopsia?

- A) **Prelievo/ fissazione/processazione/ inclusione/colorazione/taglio**
- B) Prelievo/ fissazione/processazione/ inclusione/ taglio/ colorazione
- C) Fissazione/prelievo/processazione/ inclusione/ colorazione/ taglio

Domanda n. 7: Il test ELISA:

- A) **È un test immunoenzimatico**
- B) È un test per il sequenziamento del genoma
- C) È una test che utilizza radioisotopi

Domanda n. 8: In batteriologia le prove biochimiche sono:



- A) test che identificano i batteri
- B) test che determinano l'antibiotico resistenza
- C) test che determinano la MIC

Domanda n. 9: La denaturazione del DNA avviene alla temperatura di:

- A) 50-72°C
- B) 95°C
- C) 40-56°C

Domanda n. 10: Quali sono i D.P.I. necessari per l'allestimento di miscele per Nutrizione Parenterale?

- A) Guanti non sterili – mascherina FFP3 – camice chirurgico sterile
- B) Guanti chirurgici sterili – divisa per sala operatoria non sterile – mascherina FFP3
- C) Guanti chirurgici sterili – camice chirurgico sterile – mascherina chirurgica

Allegato 2-A)

Concorso pubblico congiunto, per titoli ed esami, per la copertura di n. 3 posti nel profilo professionale di
TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO
per le esigenze dell'IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna Policlinico di Sant'Orsola, dell'Azienda
USL di Bologna, dell'Istituto Ortopedico Rizzoli
emesso con determinazione n. 439 del 03/05/2024

DOMANDE PROVA PRATICA B
ESTRATTA

Domanda n. 1: Qual è la sequenza corretta da seguire per l'allestimento istologico di un campione pervenuto in estemporanea?

- A) Prelievo di frammenti d'organo/ congelamento/processazione/ inclusione/colorazione/taglio al criostato
- B) Prelievo di frammenti d'organo/ congelamento e inclusione/ taglio al criostato/ colorazione**
- C) Congelamento/prelievo di frammenti d'organo/ inclusione/ colorazione/ taglio al criostato

Domanda n. 2: Qual è la sequenza corretta per seguire una colorazione istologica

- A) Sparaffinare e idratare la sezione istologica/eseguire la colorazione secondo metodica/ disidratare la sezione istologica/montare il vetro copri-oggetto**
- B) Disidratare la sezione istologica/paraffinare i vetri/eseguire la colorazione secondo metodica/idratare la sezione istologica/montare il vetro copri-oggetto
- C) Sparaffinare i vetri e disidratare la sezione istologica/eseguire la colorazione secondo metodica/idratare la sezione istologica/montare il vetro copri-oggetto

Domanda n. 3: Per la diagnosi molecolare di Sars -CoV – 2 si utilizza:

- A) Una Real-Time PCR preceduta da una Reverse Transcriptase PCR**
- B) Una Real-Time PCR
- C) Nessuna delle precedenti

Domanda n. 4: La MIC è:

- A) La minima concentrazione battericida
- B) La minima concentrazione batteriostatica
- C) La minima concentrazione inibente**

Domanda n. 5: Per i tessuti fissati in formalina è necessario eseguire delle tecniche di smascheramento antigenico per eseguire colorazioni immunoistochimiche?

- A) Vero**
- B) Falso
- C) Nessuna delle precedenti

Domanda n. 6: La citofluorimetria è una tecnica che si basa sull'utilizzo di:

- A) Anticorpi monoclonali coniugati con fluorocromi**
- B) Acidi grassi saturi coniugati con fluorocromi
- C) Agenti denaturanti

Domanda n. 7. In un programma di screening è opportuno utilizzare un test ad elevata:

- A) Sensibilità diagnostica**
- B) Specificità diagnostica
- C) Accuratezza

Domanda n. 8: La sequenza palindromica di 5'- GGATCC -3' riconosciuta dall'enzima BamH1 è:

- A) 3' - CCTAGG - 5'**
- B) 5' - CCTAGG - 3'
- C) 3' - GGATCC - 5'



Domanda n. 9: La metaemoglobina contiene:

- A) Una molecola di monossido di carbonio legata al ferro dell'eme
- B) Ferro allo stato ferrico (Fe^{+++})
- C) Ferro allo stato ferroso (Fe^{++})

Domanda n. 10: Da un tessuto fresco mettere in ordina le fasi necessarie all'estrazione del DNA:

- (1) Precipitazione del DNA ; (2) Eluizione del DNA; (3) Solubilizzazione delle membrane cellulari e digestione delle proteine; (4) Essiccazione del pellet

- A) (3), (1), (4), (2)
- B) (1), (3), (2), (4)
- C) (3), (4), (1), (2)

Allegato 2-A)

Concorso pubblico congiunto, per titoli ed esami, per la copertura di n. 3 posti nel profilo professionale di
TECNICO SANITARIO DI LABORATORIO BIOMEDICO
per le esigenze dell'IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna Policlinico di Sant'Orsola, dell'Azienda
USL di Bologna, dell'Istituto Ortopedico Rizzoli
emesso con determinazione n. 439 del 03/05/2024

DOMANDE PROVA PRATICA **C**

Domanda n. 1: Qual è la sequenza corretta per eseguire una colorazione istologica

- A) Sparaffinare e idratare la sezione istologica/eseguire la colorazione secondo metodica/ disidratare la sezione istologica/montare il vetro copri-oggetto
- B) Disidratare la sezione istologica/paraffinare i vetri/eseguire la colorazione secondo metodica/idratare la sezione istologica/montare il vetro copri-oggetto
- C) Sparaffinare i vetri e disidratare la sezione istologica/eseguire la colorazione secondo metodica/idratare la sezione istologica/montare il vetro copri-oggetto

Domanda n. 2: Cosa si intende per "isolamento" su terreno di coltura?

- A) è un metodo di semina manuale che consente di distribuire con minor densità i microrganismi consentendone la crescita in colonie pure
- B) è un metodo di isolamento virale
- C) è un metodo che consente l'identificazione biochimica dei batteri

Domanda n. 3: La RT-PCR utilizza sonde marcate con:

- A) Isotopi radioattivi
- B) Enzimi
- C) Nessuna delle precedenti

Domanda n. 4: Nella estrazione del DNA da campioni biologici inclusi la paraffina, le fasi del processo sono:

- A) sparaffinatura, lisi in proteinasi, estrazione in fenolo/cloroformio
- B) sparaffinatura, lisi in proteinasi K, estrazione in Xilolo/Alcol 95°
- C) sparaffinatura, lisi in DNAsi, estrazione in fenolo/cloroformio

Domanda n. 5: In un tracciato elettroforetico la rappresentazione in sequenza delle proteine è: 1) Albumina 2) Gamma 3) Alfa 2 4) Alfa 1 5) Beta 2 6) Beta 1

- A) 4), 3), 1), 2), 5), 6)
- B) 1), 4), 3), 6), 5), 2)
- C) 1), 5), 6), 3), 4), 2)

Domanda n. 6: Indicare la successione delle fasi del Western Blot.:

- (1) Trasferimento su membrana di nitrocellulosa; (2) Incubazione dell' Ab secondario diretto contro il primario coniugato con Perossidasi di Rafano; (3) Incubazione con Ab primario; (4) Mascheramento dei siti aspecifici; (5) Separazione elettroforetica dei lisati proteici su gel di acrilamide

- A) (5), (3), (1), (2), (4)
- B) (3), (2), (1), (4), (5)
- C) (5), (1), (4), (3), (2)

Domanda n. 7: Gli enzimi di restrizione sono usati in laboratorio per:

- A) Replicare il DNA
- B) Amplificare il DNA
- C) Frazionare il DNA



Domanda n. 8: Quale dei seguenti elementi non è richiesto per un'amplificazione di successo mediante PCR?

- A) Eparina
- B) Cloruro di Magnesio
- C) DNA stampo

Domanda n. 9: La funzione del trombossano è quella di

- A) Indurre l'aggregazione piastrinica
- B) Inibire l'aggregazione piastrinica
- C) Aumentare il flusso ematico

Domanda n. 10: Cosa misura il tempo di trombina (aPTT):

- A) La carenza dei fattori della via estrinseca
- B) La carenza dei fattori della via intrinseca
- C) La carenza di fibrinogeno