

TRACCE DI TEMI DI AMBITO FARMACOLOGICO

1. Riportare i nomi, descrivere in modo dettagliato il meccanismo d'azione ed indicare gli usi clinici dei farmaci inibitori dell'acetilcolinesterasi.
2. Farmaci biotecnologici. Riportare alcuni esempi dell'impiego clinico (includendo il rispettivo meccanismo d'azione) di questi farmaci innovativi.
3. Descrivere il meccanismo che sottende all'azione antiaggregante piastrinica dell'acido acetilsalicilico. Riportare, poi, l'intervallo delle dosi indicate per questa indicazione.
4. Descrivere il meccanismo d'azione, l'impiego clinico e gli effetti tossici dei glicosidi digitalici.
5. Farmaci diversi dai glicosidi cardioattivi impiegati nell'insufficienza cardiaca congestizia: nomi, meccanismi d'azione, effetti indesiderati.
6. Farmaci ad azione lassativa di origine vegetale: classificarli, riportare i nomi, i meccanismi d'azione e gli effetti indesiderati.
7. Contributo del circolo entero-epatico all'azione terapeutica di alcuni farmaci. Spiegare questo meccanismo e fornire due diversi esempi di farmaci soggetti al circolo entero-epatico.
8. Uso degli antipsicotici "atipici" nelle demenze senili. Indicare in quali casi e per quali scopi vengono somministrati e riportare i principali effetti indesiderati che possono causare in questi pazienti.
9. Nuovi farmaci biologici per l'artrite reumatoide. Riportare i nomi, i meccanismi d'azione e gli effetti indesiderati.
10. Descrivere in modo completo e comprensibile il ciclo di ossido-riduzione metabolica dei farmaci che avviene attraverso il sistema del citocromo P 450. Dopo, soffermarsi sul ruolo dell'ossigeno nel processo considerato.
11. Riportare gli effetti farmacologici osservabili, in seguito a somministrazione di dosi crescenti di atropina solfato, a carico del sistema nervoso periferico e di quello centrale.
12. Quali sono gli effetti dell'atropina solfato a livello dei nuclei della base che fanno parte sistema nigro-striatale? In quale patologia neurodegenerativa può essere somministrato un antimuscarinico? Quali sono gli effetti terapeutici più evidenti? Quali effetti indesiderati causa?
13. Farmaci antiaggreganti piastrinici: riportare i nomi; quindi, descrivere il meccanismo d'azione in Relazioni all'aggregazione delle piastrine e come questa sia regolata. (tralasciare l'acido acetilsalicilico)
14. Riportare i nomi e il meccanismo d'azione dei farmaci oppioidi; quindi, descrivere in modo completo i siti d'azione a livello del sistema nervoso. Specificare quali composti si comportano da agonisti, quali da agonisti-antagonisti, quali da agonisti parziali.

15. Dire se è possibile associare la digossina ed un calcio-antagonista come il verapamil oppure ad un diuretico come la furosemide. Riportare le motivazioni della risposta data descrivendone il razionale.
16. Riportare gli effetti sul calcio dell'idroclorotiazide e in quali pazienti questa può rappresentare un beneficio. Infine, descrive in dettaglio il meccanismo d'azione dei diuretici tiazidici e dei diuretici dell'ansa.
17. Sodio picosolfato . Per quale disturbo viene utilizzato ? Quali effetti indesiderati causa? Quando deve essere assunto? Perché non può essere somministrato cronicamente? Quale differenza farmaco-metabolica passa tra il sodio picosolfato ed il bisacodile?
18. Glucocorticoidi. Riportare il nome e la durata d'azione (breve, intermedia o lunga) di diversi glucocorticoidi. Quali sono gli impieghi clinici dei glucocorticoidi ? Riportarne almeno tre. Quali sono gli effetti indesiderati causati dai farmaci glucocorticoidi ? Riportarne almeno cinque e descriverne i meccanismi che ne sono responsabili.
19. Nei pazienti asmatici trattati con farmaci appropriati, indicare quale classe di farmaci può indurre la comparsa di tremori. Riportare le ragioni cliniche del loro impiego nell'asma. Occorre dare una spiegazione ben articolata.
20. Sulfaniluree. Riportare i nomi di farmaci di I generazione e di II generazione. Quindi, descrivere il meccanismo d'azione e gli effetti indesiderati. Infine riportare è possibile somministrare alcolici con le sulfaniluree dando una spiegazione corretta a supporto della risposta fornita.
21. Riportare i fattori che condizionano l'assorbimento di un farmaco somministrato per via orale (se ne devono riportare almeno tre). Spiegare in modo adeguato come questi contribuiscano alla risposta terapeutica.
22. Indicare i nomi e i meccanismi d'azione dei farmaci utilizzati per ridurre l'ipertono oculare nel glaucoma ad angolo aperto.
23. Riportare i nomi di farmaci beta-bloccanti, indicando se si tratta di agonisti pieni o parziali. Quindi passare a spiegare quali sono gli effetti dei beta-bloccanti sull'ipertensione arteriosa. Infine, specificare in quali condizioni patologiche sia utile somministrare beta-bloccanti con attività di agonisti parziali (ISA).
24. Riportare il meccanismo d'azione (o i meccanismi se più di uno) dei seguenti farmaci antiepilettici:
 - a. Acido valproico (valproato) ; b) carbamazepina ; c) Topiramato.
25. Delle seguenti classi di farmaci antiipertensivi riportare; a) i nomi (almeno tre); b) il meccanismo d'azione; c) gli effetti indesiderati ; d) per quali pazienti non sono indicati. 1. Ace-Inibitori. 2. Diuretici tiazidici.
26. Farmaci anticoagulanti orali. Si devono riportare I nomi e spiegare il razionale del loro impiego come anticoagulanti; infine, descrivere in modo chiaro ed esauriente il loro meccanismo d'azione e dare una spiegazione della "necrosi da cumarine".

27. L'acido acetilsalicilico, soprattutto in asmatici, alle dosi terapeutiche può causare:
(Indicare con X la risposta esatta)
Broncocostrizione. _____
Broncodilatazione _____
Dare una spiegazione razionale alla risposta data in precedenza.
28. Paracetamolo. Descrivere il meccanismo d'azione, gli impieghi terapeutici, il dosaggio suggerito e la frequenza delle somministrazioni.
29. Paracetamolo: riportare i principali effetti indesiderati. Quale tra i seguenti farmaci è impiegato come antidoto per la tossicità del paracetamolo? (Indicare con X la risposta corretta)
- Atropina _____
 - N-Acetilcisteina _____
 - Pralidossima _____
 - Warfarin _____
- Fornire una spiegazione razionale alla risposta data in precedenza.
30. Antagonisti del recettore H₂ dell'istamina. Quali sono, per quali patologie vengono impiegati? Quali effetti indesiderati causano?
31. Fibrati. Per quale patologia sono indicati? Riportare i nomi e descrivere in modo dettagliato quale è il possibile meccanismo d'azione. Quali sono gli effetti indesiderati che possono causare? Quali sono gli effetti sui trigliceridi?
32. Terapia ormonale sostitutiva. Spiegare in cosa consiste e riportare i farmaci utilizzati e gli effetti indesiderati che possono causare.
33. Indicare i nomi, il meccanismo d'azione, gli usi clinici e gli effetti indesiderati delle amine simpatico-mimetiche dirette.
34. L'adrenalina si utilizza nello shock (riportare se è vero o falso). Se è vero, in quale tipo di shock e perché? Quali sono gli effetti terapeutici dell'adrenalina? Quali sono gli effetti indesiderati e gli effetti avversi?
35. Quali sono i farmaci indicati per indurre l'aborto? Riportare i nomi (almeno due classi farmacologiche differenti), i meccanismi d'azione ed i loro effetti indesiderati.
36. Triptani: riportare i nomi, l'uso clinico, il meccanismo d'azione, gli effetti indesiderati e le eventuali interazioni con altri farmaci somministrati contemporaneamente.
37. Riportare i nomi e descrivere in modo dettagliato gli effetti causati dagli agonisti colinergici diretti sui seguenti organi: occhio; cuore; intestino; vescica urinaria; ghiandole sudoripare; ghiandole salivari.

38. Farmaci per le infezioni tubercolari. Occorre riportare il meccanismo d'azione dei seguenti farmaci: isoniazide, rifampicina, pirazinamide etambutolo. C'è una ragione terapeutica per la quale questi farmaci sono citati assieme? Riportarla. Per quanto tempo occorre somministrarli? Quali sono gli effetti indesiderati dell'isoniazide (riportarne almeno due) e spiegarli sulla base delle vostre conoscenze.
39. Riportare i nomi, il meccanismo d'azione e gli effetti tossici e indesiderati dei seguenti chemioterapici antitumorali: antagonisti dell'acido folico; antagonisti delle purine.
40. Quali sono le cefalosporine di terza generazione ? . Descriverne il meccanismo d'azione. Che cosa le differenzia da quelle delle due generazioni precedenti ? Per quali infezioni microbiche sono utilizzate ?. Perché possono causare reazioni allergiche? e di che tipo?
41. Quali sono gli antibiotici aminoglicosidi ? Che cosa li differenzia da altri antibiotici? Per quali infezioni microbiche sono utilizzati? Infine, riportare gli effetti tossici (almeno due) dandone una spiegazione razionale.
42. Statine. Per quale patologia sono indicati? Riportare i nomi e descrivere in modo dettagliato quale è il possibile meccanismo d'azione e gli effetti tossici.
43. Riportare i nomi, il meccanismo d'azione, le vie di somministrazione e gli impieghi di macrolidi e tetracicline. Completare la risposta riportando gli effetti indesiderati e la tossicità.
44. Farmaci per le infezioni da Herpes simplex. Di ciascuno farmaco riportare il meccanismo d'azione e gli effetti tossici dandone una spiegazione razionale.
45. Farmaci antipsicotici atipici. Indicare: a) quando sono somministrati; b) quali sono i farmaci; c) quali sono gli effetti indesiderati che causano. Infine, spiegare in cosa consiste la discinesia tardiva e quali sintomi presenta.
46. Farmaci nitro-derivati per l'angina pectoris. Riportarne i nomi e descrivere in modo dettagliato quale è il possibile meccanismo d'azione e gli effetti indesiderati.
47. Farmaci impiegati per la terapia delle micosi. Indicare almeno due diverse classi e riportare i nomi di farmaci di ciascuna classe. Descrivere i meccanismi d'azione e gli impieghi terapeutici. Infine, descrivere gli effetti indesiderati che possono causare.
48. Quali sono i farmaci contro le infezioni da HIV ? (riportare almeno due diverse classi). Di ciascun farmaco riportare il meccanismo d'azione e gli effetti tossici dandone una spiegazione razionale.
49. Descrivere i principi base della farmacocinetica, dando una spiegazione chiara di tale termine. Riportare in modo chiaro e completo le definizioni di: 1) Volume di distribuzione di un farmaco; 2) Clearance; 3) Emivita di un farmaco; 4) Metabolismo di primo passaggio.
50. Farmaci impiegati per le aritmie. Occorre descrivere brevemente i possibili meccanismi delle aritmie. Quindi, passare a trattare i farmaci che vanno classificati (I, II e III classe); anche nelle eventuali sotto classificazioni. Per ogni classe vanno riportati i nomi dei farmaci più importanti, i meccanismi d'azione e gli effetti tossici e indesiderati.

51. Farmaci per l'asma: antagonisti dei leucotrieni e antimuscarinici. Riportare i nomi, i meccanismi d'azione e gli effetti tossici e indesiderati.
52. Benzodiazepine. Riportare i nomi indicando come vengono classificate le benzodiazepine. Passare, poi, a descrivere il loro impiego terapeutico ben dettagliato e motivato su basi razionali, descrivendone anche il meccanismo d'azione. Riportare gli effetti tossici e indesiderati. Indicare anche se danno tolleranza e/o dipendenza e quali sono i sintomi.
53. Farmaci indicati come COXIB. Riportare i loro nomi (di quelli oggi in commercio), il meccanismo d'azione, gli usi terapeutici e gli effetti tossici e indesiderati. In cosa sono diversi da FANS ?
54. Descrivere i farmaci utilizzati nella contraccezione ormonale. Riportare i nomi (non uno soltanto), il meccanismo d'azione gli effetti farmacologici sull'ovaio, sull'utero, sulla ghiandola mammaria, a livello cardiovascolare, ematico ed osseo. Riportare se esiste un rischio di cancro.
55. Antagonisti della timidilato-sintasi. Indicare per quali patologie sono prescritti. Quali sono i farmaci, il meccanismo d'azione e gli effetti indesiderati.
56. Quali sono gli alchilanti utilizzati come farmaci antitumorali ? Quale è il loro meccanismo d'azione descritto in modo completo e dettagliato? Quali le cause di resistenza?
57. Riportare i segni clinici e metabolici che si presentano in assenza di insulina. Passare, poi, a descrivere il meccanismo d'azione dell'insulina ed i suoi principali effetti metabolici. Indicare, infine, quali sono le differenze tra: insulina regolare, insulina lispro, insulina glargine ed insulina-protamina. Deve essere indicata la diversa cinetica e se ne deve motivare l'uso clinico.
58. Steroidi anabolizzanti. Indicare in quali casi clinici si impiegano ed il loro meccanismo d'azione. Infine, riportare gli effetti tossici ed il rischio di abuso.
59. Chinoloni. Indicare i nomi, lo spettro antibatterico, il meccanismo d'azione e gli effetti indesiderati e tossici. Le interazioni con altri farmaci somministrati contemporaneamente.
60. Riportare i nomi, gli usi terapeutici, il meccanismo d'azione e gli effetti indesiderati dei FANS che vanno classificati in base alla durata d'azione (N.B. includere anche l'acido acetilsalicilico).
61. Uso delle xantine nell'asma. Quali sono i farmaci? Riportare la durata d'azione. Quale è il meccanismo d'azione? Quali gli effetti indesiderati?
62. Spiegare in modo dettagliato il ruolo del sistema nervoso autonomo nella cronicizzazione dell'insufficienza cardiaca congestizia. Dire con esattezza quale è il ruolo della noradrenalina. Dire se è meglio utilizzare farmaci alfa-bloccanti o beta-bloccanti nell'insufficienza cardiaca congestizia e motivare la risposta data.
63. Riportare i nomi ed il meccanismo d'azione delle meglitinidi. Dire per quale forma di diabete si utilizzano. L'effetto ipoglicemizzante delle meglitinidi è tardivo e si manifesta tre

ore dopo la somministrazione? Riportare una risposta negativa o affermativa e fornire una motivazione adeguata della risposta data.

64. Riportare i nomi, il meccanismo d'azione, le vie di somministrazione e gli impieghi delle penicilline: Completare la risposta riportando gli effetti indesiderati e tossici.
65. Riportare i nomi, il meccanismo d'azione e gli effetti tossici e indesiderati dei seguenti chemioterapici antitumorali: taxolo; vincristina. Infine, riportare le cause di resistenza a questi farmaci.
66. Farmaci utilizzati per la profilassi della malaria. riportare i nomi, i meccanismi d'azione e gli effetti indesiderati.
67. Dei seguenti anestetici locali indicare la durata d'azione (breve, intermedia, lunga).
Procaina _____
Lidocaina _____
Bupivacaina _____
Spiegare il loro meccanismo d'azione e riportare gli effetti tossici che possono causare a livello cardiaco e del sistema nervoso centrale.
68. Paracetamolo, ibuprofene, ketoprofene e nimesulide. Di questi quattro farmaci occorre descrivere: a) il meccanismo d'azione; b) l'emivita plasmatica; c) le principali caratteristiche che li differenziano tra di loro. Vanno poi indicati gli usi terapeutici spiegando le differenze tra i quattro farmaci e motivando queste differenze. Riportare, infine, i principali effetti indesiderati a livello gastrico. Dopo di che bisogna descrivere gli effetti indesiderati a livello renale.
69. Quali sono i farmaci impiegati nel trattamento della gotta? Bisogna indicare i nomi, il meccanismo d'azione, gli effetti indesiderati. N.B. Si tratta di farmaci diversi con diversi meccanismi d'azione.
70. Riportare i nomi dei farmaci immunosoppressori. Poiché sono conosciuti farmaci appartenenti a più classi, occorre riportare i nomi di almeno tre diverse classi di farmaci. Per ciascuna classe occorre riportare i nomi dei farmaci, il meccanismo d'azione e gli effetti indesiderati.
71. Spiegare in modo completo ed esauriente le ragioni per le quali nella maggior parte dei contraccettivi orali si impiega un'associazione di un estrogeno con un progestinico. Riportare gli effetti dei due farmaci ormonali a livello dell'ipotalamo, dell'ipofisi e dell'utero. Infine, riportare gli effetti indesiderati che causano e con quali farmaci interagiscono e secondo quali meccanismi.
72. Eparine. Riportare l'impiego clinico e la classificazione. Quindi, indicare i nomi, il meccanismo d'azione e gli effetti indesiderati. Infine, spiegare l'effetto noto come "trombocitopenia da eparine".
73. Quali sono le principali differenze di modalità di somministrazione e di durata d'azione del: a) fentanil; b) morfina solfato; c) metadone cloridrato. Va anche spiegata la ragione del loro uso in clinica. Infine, è necessario descrivere il meccanismo d'azione della morfina e gli effetti analgesici e cardiovascolari.

74. Farmaci antitiroidei. Riportare i nomi, il meccanismo d'azione e gli effetti indesiderati.
75. Farmaci antidepressivi noti come inibitori selettivi del reuptake della serotonina (SSRI). Riportare i nomi, il meccanismo d'azione e gli effetti indesiderati. Occorre riportare se gli effetti terapeutici si manifestano entro 48 – 72 h dalla prima somministrazione o se occorrono tempi più lunghi.
76. Descrivere le principali differenze (connesse al meccanismo d'azione) tra benzodiazepine e barbiturici e tra benzodiazepine e zolpidem o zopiclone. Infine, occorre riportare gli effetti dei farmaci sopradescritti sulle diverse fasi del sonno (inclusa la fase REM).
77. Spiegare gli effetti gastroprotettivi delle prostaglandine. Riportare i nomi di quelle impiegate in clinica e le loro indicazioni terapeutiche. Infine, riportare gli effetti indesiderati che possono causare.
78. Riportare il meccanismo d'azione, gli impieghi clinici e gli effetti indesiderati del metotrexato. Infine, spiegare in cosa si differenzia dal trimetoprim.
79. Gli usi clinici della dopamina e del suo precursore L-DOPA, sono diversi. Occorre riportarli entrambi e fornire le basi razionali che li supportano. Infine, bisogna descrivere le ragioni per le quali l'impiego terapeutico cronico della L-DOPA è soggetto ad una riduzione della sua efficacia.
80. Riportare i nomi delle penicilline resistenti alla beta-lattamasi. Riportare, quindi, il loro impiego in clinica. Infine, fornire una spiegazione razionale dell'associazione tra acido clavulanico e amoxicillina.
81. Riportare i nomi, i meccanismi d'azione e gli impieghi clinici dei diuretici noti come "risparmiatori di potassio".
82. Farmaci calcio-antagonisti. Riportare la classificazione, i nomi ed il meccanismo d'azione. Occorre spiegare in modo dettagliato perché alcuni sono preferiti per il controllo dell'ipertensione ed altri per le aritmie.
83. Indicare le basi razionali dell'associazione tra sali di calcio e vitamina D. Riportare, poi, gli effetti indesiderati della Vitamina D. Infine, indicare il meccanismo d'azione e l'impiego clinico dei bifosfonati, riportandone i nomi .
84. Tiazolidinedioni. Nomi, usi clinici, meccanismo d'azione ed effetti indesiderati.
85. Orlistat e sibutramina sono farmaci per la terapia dell'obesità Riportare i meccanismi d'azione e gli effetti indesiderati.
86. Antipsicotici "classici". Riportare i nomi, descrivere il meccanismo d'azione e gli effetti indesiderati. Vanno spiegati, in modo dettagliato, i sintomi "extrapiramidali" e l'acatisia che possono causare.
87. Macrolidi. Riportare i nomi, il meccanismo d'azione, lo spettro antibatterico, la durata d'azione e gli effetti indesiderati.

88. Farmaci alfa-bloccanti. Riportare i nomi, il meccanismo d'azione, gli usi clinici e gli effetti indesiderati.
89. Farmacovigilanza: ruolo del farmacista.
90. Vaccini. Spiegare i principi alla base dell'uso clinico dei vaccini e riportare gli effetti indesiderati che possono causare.

TRACCE DI TEMI DI AMBITO CHIMICO-FARMACEUTICO

1. Accorgimenti per facilitare ai farmaci l'attraversamento della barriera emato-encefalica
2. Aspetti chimico-farmaceutici dell'acido clavulanico
3. Insuline
4. Relazioni struttura-attività dei glicosidi cardioattivi
5. Relazioni struttura-attività degli antibatterici chinolonici
6. Inibitori selettivi della ciclossigenasi 2
7. Aspetti chimico-farmaceutici del cloramfenicolo
8. Aspetti chimico-farmaceutici della carbamazepina
9. Metabolismo delle benzodiazepine
10. Interazioni farmaco-recettore
11. Relazioni struttura-attività delle fenotiazine ad attività antipsicotica
12. Cicloserina: spettro antibatterico e meccanismo d'azione
13. Relazioni struttura-attività degli antimicotici non azoici
14. Profarmaci
15. Relazioni struttura attività nei glucocorticoidi
16. Farmaci antagonisti nicotinici
17. Aspetti chimico-farmaceutici della chinina
18. Relazioni struttura-attività degli inibitori della pompa protonica
19. Sulfamidici ad azione topica
20. Antimalarici amminochinolinici
21. Semplificazioni della struttura della morfina
22. Aspetti chimico-farmaceutici di progestinici per uso orale
23. Relazioni struttura-attività di base degli antibiotici amminoglicosidici

24. Meccanismi d'azione degli antiormoni
25. Aspetti chimico-farmaceutici dell'acido antranilico ad attività antiinfiammatoria
26. Complicazioni della struttura della morfina
27. Elementi strutturali essenziali per l'attività agonista degli oppioidi
28. Struttura e peculiarità della catena neurolettica
29. Relazioni struttura-attività degli antiistaminici anti H₂
30. Relazioni struttura-attività degli antiistaminici anti H₁
31. Relazioni struttura-attività delle benzodiazepine
32. Relazioni struttura-attività dei sartani
33. Struttura generalizzata dei farmaci anestetici locali
34. Derivati dell'acido aril acetico ad attività antiinfiammatoria
35. Farmaci preanestetici per via iniettabile
36. Meccanismo d'azione delle ansamicine
37. Relazioni struttura-attività dei butirrofenoni
38. Interazioni dell'acetilcolina con i recettori colinergici
39. Farmaci beta-bloccanti: relazioni struttura-attività
40. Il concetto di bioisosteria nei farmaci
41. Aspetti strutturali delle amfetamine
42. Esempi di recettori accoppiati a proteine G
43. Aspetti chimico farmaceutici di agonisti adrenergici
44. Aspetti chimico-farmaceutici degli antagonisti muscarinici specifici
45. Derivati arilpropionici come antiinfiammatori: relazioni struttura-attività
46. Relazioni struttura-attività di clonidina ed analoghi
47. Antiepilettici idantoinici
48. Penicilline ritardo
49. Antagonisti muscarinici di origine vegetale
50. Farmaci ad uso depot
51. Meccanismo d'azione degli antibiotici β -lattamici
52. Relazioni struttura-attività delle rifamicine
53. Aciclovir ed analoghi: aspetti chimico-farmaceutici

54. Inibitori della dopa-decarbossilasi
55. Benzamidi ad attività neurolettica
56. Efedrina e pseudoefedrina
57. Relazioni strutturali di barbiturici a lunga durata d'azione
58. Relazioni strutturali di barbiturici ad ultrabreve durata d'azione
59. Inibitori dell'acetilcolinesterasi ad attività acilante
60. Profilo chimico-farmaceutico di L-DOPA
61. Aspetti chimico farmaceutici delle statine di ultima generazione
62. Derivati dell'acido lisergico come agenti dopaminergici
63. Estrogeni ad uso orale
64. Requisiti strutturali degli steroidi ad attività antiinfiammatoria
65. Aspetti chimico farmaceutici di farmaci AntiMAO-B
66. Aspetti chimico farmaceutici di farmaci inibitori delle proteasi come agenti antiHIV
67. Aspetti chimico farmaceutici di farmaci ACE-inibitori
68. Meccanismo della deaminazione ossidativa MAO-catalizzata
69. Estrogeni non steroidei
70. Aspetti chimico-farmaceutici di antimalarici di nuova generazione
71. Definire il concetto di "farmaco suicida"
72. Affinità ed attività intrinseca
73. Aspetti chimico farmaceutici di farmaci antidepressivi triciclici
74. Aspetti chimico farmaceutici di agonisti dopaminergici indiretti
75. Diversità tra antipsicotici "tipici" ed "atipici"
76. Aspetti chimico -farmaceutici dei farmaci 2,6 diossopiperidinici
77. Aspetti chimico-farmaceutici del naloxone
78. Aspetti chimico-farmaceutici di derivati xantinici
79. Aspetti chimico-farmaceutici di antiinfiammatori etero-arilacetici
80. Aspetti chimico-farmaceutici degli inibitori dell'aromatasi
81. Aspetti chimico-farmaceutici di farmaci GABA -ergici ad attività anticonvulsivante
82. Target terapeutici degli inibitori dell'anidrasi carbonica
83. Stereochimica ed azione dei farmaci

84. Piroxicam e forme tautomeriche
85. Equazione di Henderson-Hasselbach nell'assorbimento dei farmaci
86. Antagonismo competitivo
87. Antagonismo non competitivo
88. Enantioselettività
89. Relazioni struttura-attività nelle tetracicline
90. Relazioni struttura-attività nelle antracicline

TRACCE DI TEMI DI AMBITO TECNOLOGICO E LEGISLATIVO

1. Principali vie di somministrazione: peculiarità biofarmaceutiche
2. Biodisponibilità: definizione, parametri farmacocinetici descrittivi e loro significato
3. Biodisponibilità di un attivo in seguito a somministrazione orale di una forma farmaceutica solida: definizione e principali fattori fisiologici coinvolti
4. Biodisponibilità assoluta e biodisponibilità relativa
5. Equazione di Noyes-Whitney: fattori che influenzano la velocità di dissoluzione di un principio attivo
6. Descrivere uno dei possibili approcci per migliorare la velocità di dissoluzione di farmaci poco solubili
7. Interventi tecnologici e formulativi per migliorare la biodisponibilità di un attivo somministrato per via orale in una forma farmaceutica solida
8. Dissoluzione: descrizione del processo e dei principali parametri che lo influenzano
9. Interventi tecnologici e formulativi per aumentare la velocità di passaggio in soluzione di un attivo in compresse.
10. Proprietà fondamentali e derivate delle polveri
11. Influenza delle caratteristiche delle polveri farmaceutiche nell'allestimento di compresse
12. Influenza delle caratteristiche delle polveri farmaceutiche nell'allestimento di capsule
13. Processo di macinazione: razionali biofarmaceutici e tecnologici.

14. Processo di macinazione: fattori critici
15. Processo di micronizzazione: razionali e descrizione del procedimento in una apparecchiatura a scelta
16. Problematiche relative all'allestimento di miscele omogenee contenenti principi attivi potenti.
17. Possibili approcci per la preparazione di miscele omogenee contenenti principi attivi basso dosati.
18. Determinazione sperimentale del grado di miscelazione.
19. Granulazione a secco: razionali e peculiarità del processo.
20. Granulazione a umido: razionali e peculiarità del processo.
21. Proprietà dei granulati rispetto alle polveri di partenza e metodi di determinazione.
22. Essiccamento: descrizione dei processi di trasferimento di calore e di massa.
23. Essiccamento con calore: parametri critici.
24. Comportamento dei solidi nel processo di essiccamento.
25. Processo di essiccamento pneumatico: peculiarità.
26. Liofilizzazione: descrizione del processo.
27. Settaggio di una comprimitrice alternativa con particolare riferimento alle caratteristiche tecnologiche delle compresse da produrre.
28. Aspetti tecnologici e biofarmaceutici nella scelta degli eccipienti per la preparazione di compresse.
29. Processo di compattazione: descrizione delle forze e dei meccanismi di formazione del compatto.
30. Ruolo dei lubrificanti in compressione, esempi e meccanismo di funzionamento.
31. Caratterizzazione fisico-tecnologica di compresse: descrizione e valutazione dei risultati.
32. Aspetti tecnologici e biofarmaceutici nella scelta degli eccipienti per la preparazione di capsule dure riempite con polveri.
33. Preparazione di capsule rigide con polveri su scala di laboratorio: considerazioni sulla scelta degli eccipienti e sulla procedura di allestimento di un lotto.
34. Caratterizzazione fisico-tecnologica di capsule: descrizione e valutazione dei risultati
35. Soluzioni liquide per uso orale: aspetti relativi alla biodisponibilità, all'allestimento e alla stabilità

36. Sistemi orali a rilascio prolungato: razionali e peculiarità.
37. Forme farmaceutiche orali a rilascio prolungato: sistemi osmotici.
38. Forme farmaceutiche orali a rilascio prolungato: sistemi reservoir.
39. Forme farmaceutiche orali a rilascio prolungato: matrici eterogenee inerti
40. Forme farmaceutiche orali a rilascio prolungato attivate dal solvente: le matrici idrofile.
41. Sistemi orali a rilascio ritardato: razionali e peculiarità.
42. Sistemi orali a rilascio sito specifico: razionali e peculiarità.
43. Rilascio orale sito specifico: sistemi a prolungata permanenza gastrica.
44. Rilascio orale di farmaci al colon: razionali
45. Le supposte: fattore di sostituzione.
46. Eccipienti per la preparazione di supposte.
47. Fattori chimici e fisici che influenzano la stabilità dei medicinali.
48. Il potenziale Z: definizione e rilevanza per i sistemi dispersi.
49. Possibili applicazioni dei sistemi colloidali nella tecnologia farmaceutica.
50. I sistemi colloidali liofili.
51. I sistemi colloidali liofobi.
52. I colloidi di associazione e loro applicazioni.
53. Aspetti teorici riguardanti la preparazione e la stabilità di emulsioni.
54. Il sistema HLB e HLB richiesto per la preparazione di emulsioni.
55. Proprietà dei tensioattivi e classificazione secondo il sistema HLB.
56. Fattori che influenzano la stabilità fisica delle sospensioni.
57. Fattori che influenzano la stabilità fisica delle emulsioni .
58. Sospensioni flocculate: definizione e metodi di preparazione.
59. Fattori che influenzano la biodisponibilità di farmaci in sospensione.
60. Definizione di viscosità e caratteristiche dei fluidi non newtoniani.
61. Classificazione delle forme farmaceutiche semisolide per applicazione cutanea secondo F.U..

62. Gli unguenti: classificazione secondo F.U. ed eccipienti utilizzati.
63. I geli per applicazione cutanea.
64. L'assorbimento percutaneo di farmaci.
65. La via di somministrazione transdermica: i cerotti.
66. Definizione di prodotto sterile secondo F.U. e metodi di sterilizzazione con il calore.
67. Principali parametri del processo di sterilizzazione con il vapore saturo sotto pressione.
68. Sterilizzazione mediante filtrazione.
69. Sterilizzazione con radiazioni ionizzanti.
70. Preparazione asettica.
71. Metodi di deionizzazione nella preparazione dell'acqua per uso farmaceutico.
72. Requisiti dell'acqua per preparazioni iniettabili.
73. Saggi previsti dalla F.U. per il controllo di qualità dell'acqua per uso farmaceutico.
74. Tipi di vetro per contenitori di preparazioni iniettabili.
75. Requisiti delle forme farmaceutiche per uso oftalmico.
76. L'isotonia dei colliri: metodi per realizzarla.
77. Preparazioni liquide per inalazione.
78. Forme farmaceutiche a rilascio modificato: i sistemi microparticellari.
79. I liposomi.
80. Le procedure per l'ottenimento dell'autorizzazione all'immissione in commercio.
81. Il marchio CE dei dispositivi medici: suo significato e importanza ai fini della commercializzazione del prodotto.
82. I preparati magistrali che possono essere allestiti in farmacia.
83. Il medicinale generico: aspetti regolatori.
84. Il registro di entrata/uscita degli stupefacenti: soggetti detentori e obblighi di registrazione.
85. L'approvvigionamento degli stupefacenti in farmacia.
86. La gestione dei veleni in farmacia.
87. Le monografie della Farmacopea come riferimento per la qualità dei medicinali.
88. Le tabelle della F.U.I.
89. Mezzi tecnici di controllo per l'acquisto, detenzione e dispensazione al pubblico del prodotto industriale Durogesic (fentanil)
90. La pianta organica delle farmacie e criteri di revisione.