

1

1. Biomarcatori di attivazione piastrinica in vivo nel diabete mellito di tipo 2
2. Variabilità di risposta al clopidogrel
3. Patologia molecolare del gene e tecniche di analisi
4. Tecniche di analisi dell'espressione genica e della sua modulazione
5. Il candidato descriva lo stato attuale delle conoscenze sui possibili effetti neurotossici dei nanomateriali ingegnerizzati riportando anche le correlate vie di assorbimento e i meccanismi molecolari attesi
6. Il candidato definisca il significato di microclima e la metodologia per la valutazione del rischio in ambienti di lavoro caratterizzati da differenti condizioni climatiche
7. Il candidato descriva lo stato delle conoscenze attuali relative ai biomarcatori diagnostico-prognostici maggiormente studiati e proposti per l'applicazione in programmi preventivi degli ex-esposti ad asbesto
8. Il candidato illustri la definizione di "green economy" e il suo ruolo nello sviluppo sostenibile delle imprese
9. Il candidato elabori un programma di ricerca nel settore della gestione dei servizi sanitari determinando razionale, obiettivi metodologia, criteri per la valutazione dei risultati
10. Differenze tra proteomica top-down e botton-up
11. Meccanismi di farmaco resistenza nei batteri Gram positivi
12. Il ruolo della genomica nella diagnostica microbiologica
13. Analisi forense di tracce biologiche miste

2

1. Identificazione di possibili nuovi biomarcatori di complicanze macrovascolari nel diabete mellito di tipo 2
2. Variabilità farmaco genetica di risposta antiplastrinica alle tienopiridine
3. Concetto di malattia mendeliana
4. Tecniche spettroscopiche per lo studio delle proteine
5. Il candidato descriva lo stato attuale delle conoscenze sui possibili effetti cardiovascolari dei nano tubuli di carbonio e i meccanismi molecolari attesi
6. Il candidato descriva una metodologia e gli strumenti per la valutazione del rischio stress-lavoro correlato
7. Il candidato definisca (riportando alcuni esempi) come l'impiego di nuove tecniche di analisi quali la genomica, la proteomica, la metabolomica e transcrittomica possano essere utili per la definizione di nuovi biomarcatori di effetto precoce nelle espressioni a inquinanti industriali
8. Il candidato riporti la strategia dell'Unione Europea in materia di sviluppo sostenibile sottolineando le possibili implicazioni per le imprese
9. Il candidato elabori un programma di ricerca nel settore della organizzazione dei servizi sanitari determinando razionale, obiettivi metodologia, criteri per la valutazione dei risultati
10. Pregi e difetti della proteomica top-down
11. Meccanismi di farmaco resistenza nei batteri Gran negativi
12. La ricerca di antigeni microbici nella diagnostica microbiologica: attualità, limiti e prospettive
13. Polimorfismi del cromosoma Y e loro applicazioni forensi

3

1. Biomarcatori di infiammazione e rischio macrovascolare nel diabete di tipo 2
2. Cause farmacodinamiche di variabilità di risposta all'aspirina
3. Concetto di malattia mendeliana
4. Metodi immunoenzimatici nel laboratorio tossicologico
5. Il candidato descriva lo stato attuale delle conoscenze sui possibili effetti cancerogeni dei nanomateriali ingegnerizzati e i meccanismi molecolari attesi
6. Il candidato descriva la metodologia e gli strumenti per la valutazione dei rischi di lavoratori esposti a chemioterapici antitumorali in ambito sanitario
7. Descriva il candidato meccanismi molecolari che possono indurre il danno genotossico e i tests di diagnosi molecolare più utilizzati per l'identificazione di tale danno correlato ad esposizione a tossici occupazionali
8. Il candidato descriva il ruolo e la posizione delle Nazioni Unite in riferimento allo sviluppo sostenibile e i relativi risvolti per le imprese
9. Il candidato elabori un programma di ricerca nel settore della programmazione dei servizi sanitari determinando razionale, obiettivi metodologia, criteri per la valutazione dei risultati
10. Determinazione di modificazioni post-traduzionali in proteomica top-down e bottom-up
11. Meccanismi di farmaco resistenza nei funghi
12. La spettrometria di massa nella diagnostica microbiologica: attualità e prospettive
13. Polimorfismi del mitocondrio e loro usi forensi