

SCUOLE DI DOTTORATO DI RICERCA

XXVI CICLO

SCUOLA DI DOTTORATO IN BIOSCIENZE E METODOLOGIE PER LA SALUTE

Indirizzo BIOLOGIA E BIOCHIMICA MEDICA

TRACCIA n. 1

"Le modificazioni post-traslazionali delle proteine"

TRACCIA n.2

"Meccanismi di trasduzione del segnale attraverso le membrane"

TRACCIA n.3

"Lipidi di membrana e trasporto cellulare".

Indirizzo MORFOBIOLOGIA APPLICATA E CITOMETABOLISMO DEI FARMACI

TRACCIA n.1

"Studi sulla funzione cellulare per migliorare lo stato di salute nell'uomo e nell'animale",

TRACCIA n.2

"Progressi biomedici per l'interpretazione delle patologie umane ed animali".

TRACCIA n.3

"La salute dell'uomo in relazione a nuovi sviluppi laboratoristici e clinico diagnostici".

Indirizzo BIOSCIENZE E METODOLOGIE PER LA SALUTE INDIRIZZO DI SCIENZE ZOOTECHNICHE, ITTICHE E FAUNISTICHE

TRACCIA n.1

Moderne tecnologie di allevamento negli animali. Il candidato, a sua scelta, può limitare la trattazione ad uno dei seguenti settori: zootecnico, ittico e faunistico.

TRACCIA n.2

Il ruolo della biodiversità nelle produzioni animali. Il candidato,, a sua scelta, può limitare la trattazione ad uno dei seguenti settori: zootecnico, ittico e faunistico.

TRACCIA n.3

Produzioni animali e salute. Il candidato, a sua scelta, può limitare la trattazione ad uno dei seguenti settori: zootecnico, ittico e faunistico

SCUOLA DI DOTTORATO IN DIRITTO

Indirizzo in DIRITTO COMMERCIALE E TUTELA PROCESSUALE DEI DIRITTI

TRACCIA n.1

Inesistenza e invalidità delle deliberazioni assembleari di società di capitali

TRACCIA n.2

Concordato preventivo

TRACCIA n.3

L'azione sociale di responsabilità nelle società di capitali

Indirizzo in TUTELA PROCESSUALE DEI DIRITTI

TRACCIA n. 4

Il Principio di noia contestazione nel processo civile

TRACCIA n. 5

Il giudizio di rinvio

TRACCIA n. 6

Gli effetti dell'estinzione del processo

Indirizzo in DIRITTO DEL LAVORO

Traccia n.1

Legge e autonomia collettiva nella disciplina della flessibilità

Traccia n.2

Rappresentanza e rappresentatività del sindacato

Traccia n.3

La procedimentalizzazione dei poteri del datore di lavoro

Indirizzo di DIRITTO ED ECONOMIA DELL'AMBIENTE

TRACCIA N.1

Il danno all'ambiente tra tutela preventiva e risarcitoria.

TRACCIA N. 2

I cambiamenti climatici e la tutela dell'atmosfera.

TRACCIA N. 3

La protezione dell'ambiente tra prevenzione e precauzione.

Indirizzo di DIRITTO INTERNAZIONALE E DELL'UNIONE UNIONE EUROPEA

TRACCIA n.1

La Convenzione europea dei diritti dell'uomo e l'ordinamento italiano

TRACCIA n.2

Il diritto di circolare e soggiornare liberamente nell'Unione europea

TRACCIA n.3

Il problema delle qualificazioni nel diritto internazionale privato

Indirizzo di DIRITTO PRIVATO ITALIANO E COMPARATO

TRACCIA n.1

Le sopravvenienze contrattuali

TRACCIA n.2

Dalle condizioni generali di contratto alle clausole abusive tra codice civile e codice del consumo

TRACCIA n.3

La responsabilità civile del professionista

Indirizzo di DIRITTO PUBBLICO

TRACCIA n. 1

"L'interpretazione costituzionale tra giurisdizione costituzionale e giurisdizioni comuni"

TRACCIA n. 2

"Evoluzione e mutamenti di fatto della forma di governo parlamentare»

TRACCIA n. 3

"Il principio di sussidiarietà : fondamenti e implicazioni"

Indirizzo di ISTITUZIONI E POLITICHE COMPARATE

TRACCIA n.1

LAICITA' E COSTITUZIONALISMO

TRACCIA n.2

NATURA E LIMITI DELLA SOVRANITÀ NELLO STATO NAZIONALE MODERNO

TRACCIA n.3

LA TUTELA MULTILIVELLO DEI DIRITTI

**Indirizzo in PUBBLICA AMMINISTRAZIONE DELL'ECONOMIA E DELLE FINANZE -
GOVERNO DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO**

TRACCIA N. 1

GLI ISTITUTI DI PARTECIPAZIONE DI SOGGETTI PUBBLICI E PRIVATI AL
PROCEDIMENTO AMMINISTRATIVO E ALL'ACCERTAMENTO TRIBUTARIO

TRACCIA N. 2

LA TUTELA DELL'AMBIENTE: PROFILI AMMINISTRATIVI E FISCALI

TRACCIA N.3

PROFILI AMMINISTRATIVI E FISCALI DEL FEDERALISMO DEMANIALE

SCUOLA DI DOTTORATO IN FISICA

TRACCIA n.1

Il candidato svolga in modo sintetico ed esauriente i seguenti temi:

Leggi di conservazione in Meccanica Classica;
Onde elettromagnetiche: proprietà dei campi E e B.

TRACCIA n.2

Il candidato svolga in modo sintetico ed esauriente i seguenti temi:

Moto di una carica in un campo elettromagnetico;
Urti fra due corpi.

TRACCIA n.3

Il candidato svolga in modo sintetico ed esauriente i seguenti temi:

Equazioni del moto di un sistema di punti materiali;
Interferenza della luce

SCUOLA DI DOTTORATO IN GENOMICA E PROTEOMICA FUNZIONALE E APPLICATA

Indirizzo in BIOLOGIA MOLECOLARE E BIOINFORMATICA

TRACCIA n.1

Genomica, espressione genica e bioenergetica mitocondriale. Il candidato descriva uno dei tre aspetti.

TRACCIA n.2

Caratteristiche strutturali e funzionali delle proteine. Il candidato tratti alcuni aspetti biochimici e/o biomolecolari.

TRACCIA n.3

Il candidato descriva una o più strategie applicate allo studio dei genomi, e/o delle proteine e/o delle membrane biologiche.

Indirizzo in FISIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE CELLULARI E MOLECOLARI

TRACCIA n.1

Trasporti transepiteliali

TRACCIA n.2

Sinapsi ed integrazione sinaptica

TRACCIA n.3

Omeostasi ionica dei compartimenti intra e extracellulari

Indirizzo in SCIENZE BIOCHIMICHE E FARMACOLOGICHE

TRACCIA n. 1

PROTEINE DI MEMBRANA

TRACCIA n. 2

METABOLISMO GLUCIDICO

TRACCIA n. 3

ACIDI NUCLEICI

SCUOLA DI DOTTORATO IN INFORMATICA

TRACCIA n.1

Il candidato descriva il settore di ricerca scientifica al quale intenderebbe dedicarsi nel suo corso di dottorato, ponendo particolarmente attenzione agli orientamenti di ricerca più promettenti anche a livello internazionale.

TRACCIA n.2

Il candidato descriva l'ambito di ricerca scientifica di suo interesse nel quale vorrebbe concentrare i suoi studi del corso di dottorato, illustrando le principali sfide della ricerca scientifica nel settore e i principali metodi proposti in letteratura per la loro soluzione.

TRACCIA n.3

Il candidato descriva il settore di ricerca scientifica nel quale sarebbe interessato a focalizzare i suoi studi del corso di dottorato, inquadrando la sua scelta anche facendo riferimento ai risultati in letteratura per lo specifico settore di ricerca.

SCUOLA DI DOTTORATO IN MATEMATICA

TRACCIA n.1

Forme differenziali: caratterizzazioni dell'esattezza e integrali su curve e superfici.
Teoremi di Sylow: teoria e applicazioni.
Equazioni di Lagrange e sistema canonico di Hamilton.
Variabili aleatorie gaussiane e loro proprietà.
Metodi numerici e stabilità per equazioni differenziali ordinarie.
Proprietà geometriche e topologiche degli spazi proiettivi.

TRACCIA n.2

Successioni ortonormali in spazi di Hilbert.
Partizioni di un intero n : applicazioni in teoria dei gruppi finiti.
Integrali primi ed equazioni del moto per sistemi di punti materiali.
Valore atteso condizionato.
Fattorizzazione di matrici in Analisi Numerica.
Prodotti, quozienti e sottospazi in Topologia.

TRACCIA n.3

Serie di potenze in campo reale e complesso.
Polinomio minimo di un numero o di una matrice.
Dinamici di un corpo rigido libero.
Funzione caratteristica di una variabile aleatoria. :
Metodi iterativi per sistemi lineari di equazioni algebriche.
Campi vettoriali e forme differenziali su varietà.

SCUOLA DI DOTTORATO IN MEDICINA E PATOLOGIA SPERIMENTALE E FORENSE

Indirizzo in MORFOMETRIA ANALITICA E MODELLI DI MEDICINA MOLECOLARE

TRACCIA n.1:

PRINCIPALI TECNICHE DI BIOLOGIA MOLECOLARE APPLICATE AI PROCESSI
PATOLOGICI

TRACCIA n.2

METODICHE DI STUDIO QUANTITATIVE E BIOMOLECOLARI NELLE NEOPLASIE

TRACCIA n.3

APPLICAZIONI DI METODICHE MORFOMETRICHE E BIOMOLECOLARI NELLO
STUDIO DI PROCESSI FISIologici E/O PATOLOGICI

Indirizzo in PATOLOGIA MEDICO LEGALE E TECNICHE CRIMINALISTICHE

TRACCIA N.1

LESIONI DA TAGLIO

TRACCIA N. 2

PUTREFAZIONE

TRACCIA N.3

PRECIPITAZIONE

Indirizzo di SCIENZE MEDICHE E SPERIMENTALI APPLICATE ALLA CLINICA

TRACCIA N.1

I TUMORI EREDITARI

TRACCIA N.2

LE MALATTIE RARE DALLA DEFINIZIONE ALLA DIAGNOSI

TRACCIA N.3

LE MALATTIE METABOLICHE

SCUOLA DI DOTTORATO IN SANITA' E ZONOSI

TRACCIA n.1

PREGI E DIFETTI DEI VACCINI INATTIVATI

TRACCIA n.2

ANTIBIOTICO-RESISTENZA

TRACCIA n.3

PROPRIETÀ' PATOGENE DEI BATTERI

SCUOLA DI DOTTORATO IN SCIENZE BIOMEDICHE

**Indirizzo in DIAGNOSTICA BIO-MOLECOLARE IN
MEDICINA INTERNA E ONCOLOGIA**

TRACCIA n.1

Diagnostica molecolare dei tumori

TRACCIA n.2

Tecnologie di studio dei geni

TRACCIA n.3

Oncogeni e geni oncosoppressori

**Indirizzo in FARMACOLOGIA CLINICA E TERAPIA
MEDICA**

TRACCIA n.1

Interazioni Farmaco-Recettore

TRACCIA n.2

Variabilità della risposta ai farmaci su base genetica

TRACCIA n.3

Farmaci Biologici e loro applicazioni

**Indirizzo in "IGIENE, SANITÀ PUBBLICA E
SICUREZZA ALIMENTARE"**

TRACCIA n.1

La farmacoresistenza in Sanità Pubblica

TRACCIA n.2

Zoonosi batteriche e sicurezza alimentare

TRACCIA n.3

Intossicazione da ingestione di alimenti che contengono elevati
tenori di Istamina

**SCUOLA DI DOTTORATO IN SCIENZE
BIOMEDICHE**

Indirizzo di "SCIENZE PEDIATRICHE E NEONATALI"

TRACCIA n.1

La trombosi in età neonatale. Fattori di rischio, quadri clinici e cenni
di trattamento

TRACCIA n.2

Diagnosi clinica e molecolare del neuroblastoma in età pediatrica

TRACCIA n.3

La sferocitosi ereditaria. Aspetti clinici e di laboratorio

Indirizzo in "SCIENZE ONCOLOGICHE IN GINECOLOGIA"

TRACCIA n.1

Preservazione fertilità nella paziente oncologica

TRACCIA n.2

Vie di diffusione delle cellule neoplastiche, in particolare nelle
neoplasie
ginecologiche

TRACCIA n.3

Markers tumorali in ginecologia oncologica

Concorso pubblico, per titoli ed esami, a n. 16 posti di cui n.8 con borsa di studio per l'ammissione alla Scuola di Dottorato in **SCIENZE CHIMICHE E MOLECOLARI - XXVI ciclo - indirizzi SCIENZE CHIMICHE, CHIMICA DEI MATERIALI INNOVATIVI, SINTESI CHIMICA ED ENZIMATICA APPLICATA**, istituita presso l'Università degli Studi di Bari Aldo Moro - D.R.n. 8925 del 11.11.2010 (Avviso pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 92 del 09.11.2010 - IV Serie Speciale - Concorsi).

Le tracce sono le seguenti:

TRACCIA (A)

Il candidato discuta in maniera sintetica uno tra i seguenti temi:

1. Tra i meccanismi di rilassamento molecolare, discutere quello relativo alla emissione di fluorescenza.
2. Proprietà periodiche degli elementi.
3. Descrivere il diagramma di stato del biossido di carbonio e le equazioni che ne descrivono le curve.
4. Applicazione di ossidi di metalli di transizione in catalisi.

TRACCIA (B)

Il candidato discuta in maniera sintetica uno tra i seguenti temi:

1. Gruppi funzionali in chimica organica.
2. Caratterizzazione spettroscopica di superfici ed interfasi.
3. Descrivi e fornisci un esempio di applicazione di complessi di coordinazione.
4. Discutere i principi dell'elevata efficienza nella elettroforesi capillare zonale.

TRACCIA (C)

Il candidato discuta in maniera sintetica uno tra i seguenti temi:

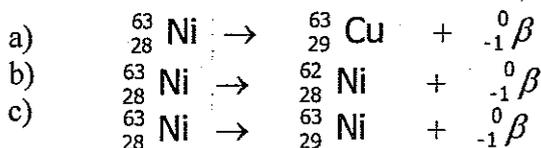
1. Lipidi, ammino acidi e zuccheri.
2. Correlazione fra composizione chimica e proprietà delle superfici.
3. Il concetto di risoluzione nelle separazioni cromatografiche.
4. Descrivere le metodiche di caratterizzazione di un sistema catalitico eterogeneo.

Busta A

N° 10 quesiti a risposta multipla: SCIENZE CHIMICHE (Area Scientifica: 3)

Il candidato indichi, tra quelle riportate, la risposta corretta:

- 1) Il nichel è l'elemento chimico di numero atomico 28. L'isotopo radioattivo ^{63}Ni decade con un tempo di dimezzamento pari a circa 96 anni emettendo una particella beta con energia pari a 0.017 MeV. Indicare qual è il corretto processo di decadimento.



- 2) Calcolare il pH di una soluzione 0.01 mol/l di idrogenofosfato di sodio, Na_2HPO_4 , sapendo che lo ione idrogeno fosfato si comporta sia da base che da acido debole. Le costanti di dissociazione per la prima, seconda e terza dissociazione dell'acido fosforico sono le seguenti: $\text{pK}_{a1} = 2.15$, $\text{pK}_{a2} = 7.21$ e $\text{pK}_{a3} = 12.32$.

- a) $\text{pH} = \frac{1}{2} (\text{pK}_{a2} + \text{pK}_{a3}) = \frac{1}{2} (7.21 + 12.32) = 9.8$
b) $\text{pH} = \frac{1}{2} (\text{pK}_{a1} + \text{pK}_{a2}) = \frac{1}{2} (2.15 + 7.21) = 4.7$
c) $\text{pH} = \frac{1}{2} (\text{pK}_{a1} + \text{pK}_{a3}) = \frac{1}{2} (2.15 + 12.32) = 7.2$

- 3) 15 mL (V1) di una soluzione di H_2SO_4 al 19.2%(C) in peso ($d=1.132$ g/mL) sono addizionati a 35 mL (V2) di H_2SO_4 0.195 M (C2) e si diluisce con acqua fino a 80 mL totali. Calcolare la molarità della soluzione ottenuta.

- a) La molarità della soluzione ottenuta è pari a 0.5 mol/l;
b) La molarità della soluzione ottenuta è pari a 0.1 mol/l;
c) La molarità della soluzione ottenuta è pari a 0.025 mol/l.

- 4) L'ampiezza osservata di un picco cromatografico (w_b) consiste di due parti: l'allargamento dovuto al processo cromatografico in colonna ($w_{b(c)}$) e il contributo dovuto alla dispersione indesiderata fuori colonna (extra-colonna) ($w_{b(ec)}$)! Quale di queste affermazioni è vera?

- a) I due contributi si sommano: $w_b = w_{b(c)} + w_{b(ec)}$;
b) I due contributi non si sommano;
c) I due contributi si sommano come varianze: $w_b^2 = w_{b(c)}^2 + w_{b(ec)}^2$;

- 5) La fase stazionaria legata (Bonded Phase) in cromatografia liquida è costituita da:

- a) una fase stazionaria legata alle pareti della colonna;
b) una fase stazionaria legata al materiale di supporto;
c) due fasi stazionarie legate tra loro.

- 6) Seleziona la formula corretta per il composto: tetraaquodiclorocromo(III)cloruro
- $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_4\text{Cl}_2]\text{Cl}_3$
 - $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_4]\text{Cl}_2$
 - $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_4\text{Cl}_2]\text{Cl}$
- 7) La molecola di idrogeno
- può coordinare ad un centro metallico
 - Non può coordinare ad un centro metallico
 - Dà solo addizione ossidativa ad un centro metallico
- 8) Una pila è così formata: $\text{Pt} \mid [\text{Sn}^{4+}] = 1 \text{ M}, [\text{Sn}^{2+}] = 1 \text{ M} \parallel [\text{Zn}^{2+}] = 1 \text{ M} \mid \text{Pt}$. Scrivere la reazione complessiva e determinare la f.e.m. della pila sapendo che i potenziali standard per le due semireazioni sono: $\text{Sn}^{4+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Sn}^{2+}$ $E^\circ = 0.15 \text{ V}$; $\text{Zn}^{2+} + 2\text{e}^- \rightarrow \text{Zn}$ $E^\circ = -0.76 \text{ V}$
- $\text{Zn} + \text{Sn}^{4+} \rightarrow \text{Sn}^{2+} + \text{Zn}^{2+}$, f.e.m. 0.91 V;
 - $\text{Zn} + \text{Sn}^{2+} \rightarrow \text{Sn} + \text{Zn}^{2+}$, f.e.m. -0.91 V;
 - $\text{Zn}^{2+} + \text{Sn}^{2+} \rightarrow \text{Sn}^{4+} + \text{Zn}$, f.e.m. 1.81 V;
- 9) Il *cisplatino* è
- un farmaco antitumorale
 - un farmaco antivirale
 - un inquinante ambientale
 - un sottoprodotto dell'industria chimica
- 10) Quali elementi sono presenti nel corpo umano?
- Nell'insieme, i principali 6 elementi sono: ossigeno, carbonio, idrogeno, azoto, calcio, fosforo e rendono conto del 99%.
 - Nell'insieme, i principali 5 elementi sono: carbonio, idrogeno, azoto, calcio, fosforo e rendono conto del 99%.
 - Nell'insieme, i principali 6 elementi sono: ossigeno, silicio, idrogeno, azoto, calcio, fosforo e rendono conto del 99%.

Busta B

N° 10 quesiti a risposta multipla: SCIENZE CHIMICHE (Area Scientifica: 3)

Il candidato indichi, tra quelle riportate, la risposta corretta:

- 1) Facendo gocciolare una soluzione acquosa di HCl su un miscuglio di rame e zinco metallici in polvere
- lo zinco va in soluzione come ione Zn^{2+}
 - non succede niente
 - il rame va in soluzione come ione Cu^{2+}
 - entrambi i metalli vanno in soluzione

- 2) Il nichel è l'elemento chimico di numero atomico 28. L'isotopo radioattivo ^{63}Ni decade con un tempo di dimezzamento pari a circa 96 anni emettendo una particella beta con energia pari a 0.017 MeV. Indicare qual è il corretto processo di decadimento.

- $^{63}_{28}Ni \rightarrow ^{63}_{29}Cu + ^0_{-1}\beta$
- $^{63}_{28}Ni \rightarrow ^{62}_{28}Ni + ^0_{-1}\beta$
- $^{63}_{28}Ni \rightarrow ^{63}_{29}Ni + ^0_{-1}\beta$

- 3) Calcolare il pH di una soluzione 0.01 mol/l di idrogenofosfato di sodio, Na_2HPO_4 , sapendo che lo ione idrogeno fosfato si comporta sia da base che da acido debole. Le costanti di dissociazione per la prima, seconda e terza dissociazione dell'acido fosforico sono le seguenti: $pK_{a1} = 2.15$, $pK_{a2} = 7.21$ e $pK_{a3} = 12.32$.

- $pH = \frac{1}{2}(pK_{a2} + pK_{a3}) = \frac{1}{2}(7.21 + 12.32) = 9.8$
- $pH = \frac{1}{2}(pK_{a1} + pK_{a2}) = \frac{1}{2}(2.15 + 7.21) = 4.7$
- $pH = \frac{1}{2}(pK_{a1} + pK_{a3}) = \frac{1}{2}(2.15 + 12.32) = 7.2$

- 4) 10 mL (V_1) di una soluzione 0.1 M (C_1) di HCl vengono aggiunti a 20 mL (V) di una soluzione 0.2 M (C) in HCl, qual' è la concentrazione molare finale in HCl?

- La molarità è pari a 0.167 mol/l;
- La molarità è pari a $1.7 \cdot 10^{-2}$ mol/l;
- La molarità è pari a 0.0167 mol/l;

- 5) L'ampiezza osservata di un picco cromatografico (w_b) consiste di due parti: l'allargamento dovuto al processo cromatografico in colonna ($w_{b(c)}$) e il contributo dovuto alla dispersione indesiderata fuori colonna (extra-colonna) ($w_{b(ec)}$)! Quale di queste affermazioni è vera?

- I due contributi si sommano: $w_b = w_{b(c)} + w_{b(ec)}$;
- I due contributi non si sommano;
- I due contributi si sommano come varianze: $w_b^2 = w_{b(c)}^2 + w_{b(ec)}^2$;

- 6) La torcia a plasma ICP è in grado di raggiungere temperature dell'ordine dei
- a) 6000-10000 K;
 - b) 2000-3000 K;
 - c) 600-8000 K
- 7) La polarografia è una tecnica elettroanalitica in cui si misura la corrente correlata ad una reazione redox che avviene su un elettrodo.....
- a) a goccia di mercurio;
 - b) di metallo nobile a base di oro o platino;
 - c) di carbone vetroso.
- 8) Quale delle seguenti affermazioni per cloroformio (triclorometano, CHCl_3) non è corretta?
- a) liquido infiammabile organico con bassa miscibilità con l'acqua (circa 7,5 g/L a 25 °C);
 - b) mostra effetti cancerogeni sugli animali;
 - c) i vapori possono essere inalati senza conseguenze.
- 9) Seleziona la formula corretta per il composto: tetraaquodiclorocromo(III)cloruro
- d) $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_4\text{Cl}_2]\text{Cl}_3$
 - e) $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_4]\text{Cl}_2$
 - f) $[\text{Cr}(\text{H}_2\text{O})_4\text{Cl}_2]\text{Cl}$
- 10) A parità di altre condizioni il carattere soft di un atomo aumenta:
- a) con l'aumento del numero di neutroni
 - b) con l'aumento del numero di elettroni
 - c) con l'aumento della carica positiva
 - d) diminuendo il diametro di uno ione

Busta C

N° 10 quesiti a risposta multipla: SCIENZE CHIMICHE (Area Scientifica: 3)

Il candidato indichi, tra quelle riportate, la risposta corretta:

- 1) Il fosfato di calcio $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$, sale poco solubile in acqua ($K_{ps} 2 \times 10^{-33}$) si scioglie più facilmente
 - a) in una soluzione 0.01 M di HCl
 - b) in una soluzione 0.1 M di NaOH
 - c) in acqua pura
 - d) in una soluzione 0.001 M di HCl

- 2) Secondo la teoria del Molecular Orbital, la molecola N_2 è:
 - a) paramagnetica
 - b) non esiste
 - c) diamagnetica

- 3) La solubilità di N_2 in acqua:
 - a) aumenta all'aumentare della pressione parziale dell'azoto
 - b) aumenta all'aumentare della temperatura
 - c) non varia all'aumentare della temperatura

- 4) Approssimativamente, la combustione completa di 1 L di benzina (composizione media C_8H_{18} , densità circa 800 g/l) produce:
 - a) circa 2500 g di CO_2
 - b) circa 250 g di CO_2
 - c) circa 25 g di CO_2

- 5) La torcia a plasma ICP è in grado di raggiungere temperature dell'ordine dei
 - a) 6000-10000 K;
 - b) 2000-3000 K;
 - c) 600-8000 K

- 6) L'equilibrio esotermico $\text{CO}_{(\text{gas})} + \text{Cl}_{2(\text{gas})} \rightleftharpoons \text{COCl}_{2(\text{gas})}$ si sposta verso destra quando:
 - a) aumenta la pressione

- b) aumenta la temperatura
c) aumenta la quantità di COCl_2
- 7) 15 mL (V1) di una soluzione di H_2SO_4 al 19.2%(C) in peso ($d=1.132 \text{ g/mL}$) sono addizionati a 35 mL (V2) di H_2SO_4 0.195 M (C2) e si diluisce con acqua fino a 80 mL totali. Calcolare la molarità della soluzione ottenuta.
- d) La molarità della soluzione ottenuta è pari a 0.5 mol/l;
e) La molarità della soluzione ottenuta è pari a 0.1 mol/l;
f) La molarità della soluzione ottenuta è pari a 0.025 mol/l.
- 8) Spiegate la funzione dell'agente di soppressione nella spettroscopia atomica in fiamma di assorbimento/emissione.
- a) Il soppressore di ionizzazione fornisce una elevata concentrazione di elettroni nella fiamma che, per azione di massa, impedisce o riduce la ionizzazione dell'analita.
b) Il soppressore di ionizzazione fornisce una elevata concentrazione di cationi nella fiamma che, per azione di massa, impedisce o riduce la ionizzazione dell'analita.
c) Il soppressore di ionizzazione fornisce una elevata concentrazione di anioni nella fiamma che, per azione di massa, impedisce o riduce la ionizzazione dell'analita.
- 9) La reazione
$$\text{Ni(CO)}_4 + \text{PPh}_3 \text{ a temperatura ambiente}$$
- c) Non avviene
d) Avviene a dare selettivamente $\text{Ni(CO)}_3(\text{PPh}_3)$
e) Dà una miscela di complessi $\text{Ni(CO)}_x(\text{PPh}_3)_y$
- 10) Il *cisplatino* è
- e) un farmaco antitumorale
f) un farmaco antivirale
g) un inquinante ambientale
h) un sottoprodotto dell'industria chimica

Busta A

N° 10 quesiti a risposta multipla: Chimica dei Materiali Innovativi (Area Scientifica: 3)

Il candidato indichi, tra quelle riportate, la risposta corretta:

- 1) In condizioni ordinarie il diamante, da un punto di vista termodinamico, è una fase metastabile rispetto alla grafite, perché il suo potenziale chimico:
 - A. è più grande
 - B. è più piccolo
 - C. ha un modulo più piccolo
 - D. ha segno positivo

- 2) Il silicio è un solido semiconduttore intrinseco perché
 - a) la banda di valenza (piena) e quella di conduzione (vuota) sono separate da un gap energetico piccolo
 - b) poco sopra la banda di valenza (piena), prima di quella di conduzione (vuota) ci sono livelli discreti vuoti
 - c) la banda di valenza (piena) e quella di conduzione (vuota) sono separate da un gap elevato
 - d) al di sopra della banda di valenza (piena), poco prima di quella di conduzione (vuota) ci sono livelli discreti popolati

- 3) Di solito lo spettro di emissione di una specie organica può mostrare sia fluorescenza (decadimento radiativo dallo stato elettronico di singoletto eccitato) che fosforescenza (decadimento radiativo dallo stato elettronico di tripletto eccitato), e può essere distinto perché:
 - a) il tempo caratteristico dell'emissione di fluorescenza è molto più lungo del tempo caratteristico dell'emissione di fosforescenza.
 - b) la fluorescenza compare solo quando lo spettro è misurato in presenza di un campo elettrico o magnetico applicato.
 - c) il tempo caratteristico dell'emissione di fluorescenza è molto più breve del tempo caratteristico dell'emissione di fosforescenza.

- 4) Nelle spettroscopie di superficie, la profondità di campionamento dipende:
 - a) dall'energia della particella entrante
 - b) dal libero cammino medio della particella uscente
 - c) del libero cammino medio della particella entrante
 - d) dall'angolo di incidenza della particella entrante

- 5) La Spettroscopia FTIR (Fourier Transform InfraRed Spectroscopy) fornisce informazioni

- A. semiquantitative;
- B. quantitative, con elevata accuratezza;
- C. esclusivamente qualitative;

6) L'incertezza media nell'analisi elementare quantitativa tramite spettroscopia XPS (x-ray photoelectron spectroscopy) è stimabile in:

- a) 50%
- b) 1%
- c) $10^{-3}\%$

7) Riportare in ordine crescente di risoluzione spaziale (ovvero la spettroscopia con minore risoluzione per prima) le seguenti tecniche di microscopia: Scanning ElectroChemical Microscopy (SECM), Transmission Electron Microscopy (TEM), Scanning Electron Microscopy (SEM), Microscopia a Fluorescenza.

8) La deposizione di nanostrutture tramite Ion Beam Sputtering è:

- a) una tecnica top-down
- b) una tecnica bottom-up
- c) non comporta variazione dimensionale della struttura depositata rispetto all'originale

9) la posizione del picco di risonanza plasmonica di una sospensione colloidale di nanoparticelle di un metallo di transizione si sposta verso il blu (blue-shift) se:

- a) il diametro medio delle nanoparticelle cresce
- a) il diametro medio delle nanoparticelle diminuisce
- b) le nanoparticelle si depositano sulle pareti della cuvetta

10) la caratterizzazione voltammetrica di un materiale depositato ed adeso alla superficie elettrodica presenta la seguente dipendenza della corrente di picco dalla velocità di scansione (v):

- a) secondo $v^{1/2}$
- b) secondo v^{-1}
- c) secondo v^1
- d) non dipende da v

Busta B

N° 10 quesiti a risposta multipla: Chimica dei Materiali Innovativi (Area Scientifica: 3)

Il candidato indichi, tra quelle riportate, la risposta corretta:

- 1) Il germanio è un solido semiconduttore intrinseco perché
 - A. la banda di valenza (piena) e quella di conduzione (vuota) sono separate da un gap energetico piccolo
 - B. poco sopra la banda di valenza (piena), prima di quella di conduzione (vuota) ci sono livelli discreti vuoti
 - C. la banda di valenza (piena) e quella di conduzione (vuota) sono separate da un gap elevato
 - D. al di sopra della banda di valenza (piena), poco prima di quella di conduzione (vuota) ci sono livelli discreti popolati

- 2) Quale fra le seguenti Spettroscopie/Microscopie di superficie, possiede la profondità di campionamento maggiore:
 - A. SEM-EDX (Scanning Electron Microscopy-Energy Dispersive X-ray Spectroscopy)
 - B. XPS (X-ray Photoelectron Spectroscopy)
 - C. Auger Electron Spectroscopy/Microscopy

- 3) La morfologia di sospensioni colloidali può essere preservata grazie a (indicare la risposta sbagliata)
 - A. repulsione elettrostatica;
 - B. effetti sterici;
 - C. formazione di aggregati micellari;
 - D. Ostwald ripening

- 4) Lo spessore di superficie campionato tramite spettroscopia XPS (x-ray photoelectron spectroscopy) convenzionale è stimabile in:
 - a) 50 Å
 - b) 50 nm
 - c) 50 µm

- 5) Riportare in ordine crescente di risoluzione spaziale (ovvero la spettroscopia con minore risoluzione per prima) le seguenti tecniche di microscopia: Scanning ElectroChemical Microscopy

(SECM), Scanning Tunneling Microscopy (STM), Scanning Electron Microscopy (SEM), Microscopia a Fluorescenza.

6) La preparazione di nanostrutture tramite polimerizzazione chimica è:

- a) una tecnica top-down
- b) una tecnica bottom-up
- c) non comporta variazione dimensionale della struttura depositata rispetto all'originale

7) A livello nanometrico, la rugosità media superficiale è misurabile tramite:

- a) microscopia a forza atomica
- b) microscopia in fluorescenza
- c) microscopia di elettroni Auger
- d) microscopia ottica

8) I poli-arinileni-vinilidene possiedono usualmente il seguente comportamento elettrico:

- a) semiconduttore
- b) isolante
- c) conduttore

9) La Spettroscopia FTIR (Fourier Transform InfraRed Spectroscopy) fornisce informazioni

- a) semiquantitative;
- b) quantitative, con elevata accuratezza;
- c) esclusivamente qualitative;

10) Quale fra le seguenti tecniche spettroscopiche non fornisce informazioni di carattere rotovibrazionale

- a) Auger Electron Spectroscopy
- b) Raman Spectroscopy
- c) Fourier Transform InfraRed Spectroscopy

Busta C

N° 10 quesiti a risposta multipla: Chimica dei Materiali Innovativi (Area Scientifica: 3)

Il candidato indichi, tra quelle riportate, la risposta corretta:

- 1) Il silicio è un solido semiconduttore intrinseco perché
 - A. la banda di valenza (piena) e quella di conduzione (vuota) sono separate da un gap energetico piccolo
 - B. poco sopra la banda di valenza (piena), prima di quella di conduzione (vuota) ci sono livelli discreti vuoti
 - C. la banda di valenza (piena) e quella di conduzione (vuota) sono separate da un gap elevato
 - D. al di sopra della banda di valenza (piena), poco prima di quella di conduzione (vuota) ci sono livelli discreti popolati

- 2) Quale fra le seguenti Spettroscopie/Microscopie di superficie, possiede la profondità di campionamento maggiore:
 - A. micro-Raman Spectroscopy
 - B. XPS (X-ray Photoelectron Spectroscopy)
 - C. Auger Electron Spectroscopy/Microscopy

- 3) La morfologia di sospensioni colloidali può essere preservata grazie a (indicare la risposta sbagliata)
 - A. Presenza di tensioattivi;
 - B. effetti sterici;
 - C. formazione di aggregati supramolecolari;
 - D. Ostwald ripening

- 4) La dimensione minima dello spot di analisi nella spettroscopia fotoelettronica a raggi x è stimabile in:
 - a) 50 Å
 - b) 50 nm
 - c) 50 μm

- 5) Riportare in ordine crescente di risoluzione spaziale (ovvero la spettroscopia con minore risoluzione per prima) le seguenti tecniche di microscopia: Scanning ElectroChemical Microscopy

(SECM), Transmission Electron Microscopy (TEM), Microscopia a Fluorescenza, High Resolution Transmission Electron Microscopy (HR-TEM).

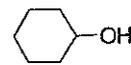
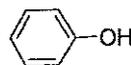
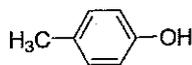
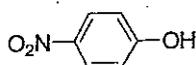
- 6) La preparazione di nanostrutture tramite metodi sol-gel è:
- a) una tecnica top-down
 - b) una tecnica bottom-up
 - c) non comporta variazione dimensionale della struttura depositata rispetto all'originale
- 7) A livello nanometrico, la rugosità media superficiale è misurabile tramite:
- a) microscopia a scansione ad effetto tunnel
 - b) microscopia in fluorescenza
 - c) microscopia di elettroni Auger
 - d) microscopia ottica
- 8) la posizione del picco di risonanza plasmonica di una sospensione colloidale di nanoparticelle di un metallo di transizione si sposta verso il rosso (red-shift) se:
- a) il diametro medio delle nanoparticelle cresce
 - b) il diametro medio delle nanoparticelle diminuisce
 - c) le nanoparticelle si depositano sulle pareti della cuvetta
- 9) La Spettroscopia FTIR (Fourier Transform InfraRed Spectroscopy) fornisce informazioni
- a) semiquantitative;
 - b) quantitative, con elevata accuratezza;
 - c) esclusivamente qualitative;
- 10) Quale fra le seguenti tecniche spettroscopiche non fornisce informazioni di carattere rotovibrazionale
- a) UV-Vis spectroscopy
 - b) Raman Spectroscopy
 - c) Fourier Transform InfraRed Spectroscopy

Busta A

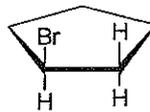
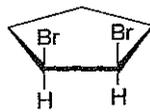
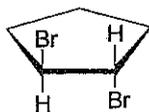
N° 10 quesiti a risposta multipla: SINTESI CHIMICA ED ENZIMATICA APPLICATA
(Area Scientifica: 3, 6, 7)

Il candidato indichi, tra quelle riportate, la risposta corretta:

1) Quale dei seguenti acidi è il più forte in ambiente acquoso?



2) Quale prodotto si ottiene dalla reazione del ciclopentene con Br₂ in condizioni ioniche?



Una miscela dei precedenti

3) Qual è il nome corretto per il seguente composto?



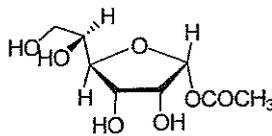
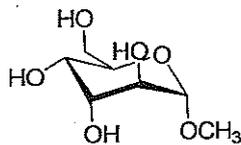
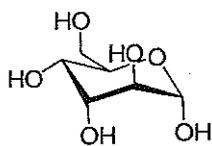
Ciclobutil[1.2]pentano

Bicicloeptano

Biciclo[3.2]eptano

Biciclo[3.2.0]eptano

4) Individuare quale dei seguenti può essere definito zucchero riducente:



Nessuno

5) Il ribosoma è una struttura cellulare formata essenzialmente da:

RNA

DNA

RNA e proteine

Proteine

6) L'analisi chimica di un campione di DNA indica che è costituito dal 20% di T. Quale è la percentuale delle C?

- 20%
- 40%
- 60%
- 30%

7) Un batterio è un:

- Organismo eucariote
- Organismo procariote
- Agente virale
- Prione

8) La tiroide è un'organo del sistema:

- Circolatorio
- Respiratorio
- Endocrino
- Nervoso

9) L'insulina è secreta dal:

- Pancreas endocrino
- Pancreas esocrino
- Fegato
- Intestino

10) La maggior parte dell'ATP della cellula eucariotica viene prodotta da:

- Centriolo
- Mitocondrio
- Ribosoma
- Lisosoma

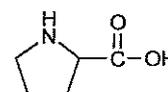
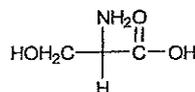
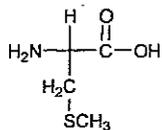
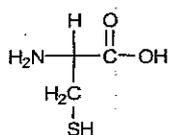
Busta B

N° 10 quesiti a risposta multipla: SINTESI CHIMICA ED ENZIMATICA APPLICATA

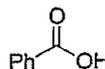
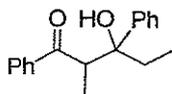
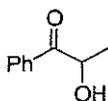
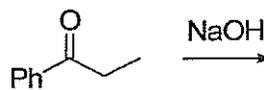
(Area Scientifica: 3, 6, 7)

Il candidato indichi, tra quelle riportate, la risposta corretta:

1) Individuare la struttura corretta per la (S)-cisteina

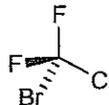
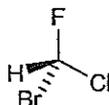
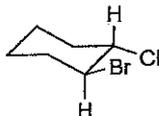


2) Quale prodotto si forma dalla seguente reazione?



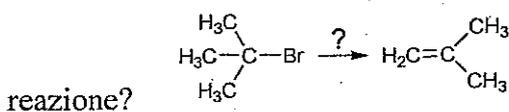
Nessuna reazione

3) Quale delle seguenti molecole possiede un piano di simmetria?



Nessuna di queste

4) Quali delle seguenti condizioni di reazione porterebbero alla resa migliore per la seguente



reazione?

H₂O e calore

H₂SO₄

EtONa/EtOH/calore

Nessuna delle precedenti

5) La ferritina è una proteina che ha la funzione di:

Immagazzinare il Fe

Trasportare il Fe

Favorire l'eliminazione del Fe

Precipitare il Fe

6) Le transferrine sono proteine che hanno la funzione di:

- Immagazzinare il Fe
- Trasportare il Fe
- Favorire l'eliminazione del Fe
- Precipitare il Fe

7) L'Hg è un metallo:

- Che ha un importante ruolo fisiologico
- Estremamente tossico
- Essenziale
- Contenuto in alcune vitamine

8) Nell'emoglobina il metallo è legato:

- Ad una corrina
- Ad una cisteina
- Ad una porfirina
- All'RNA

9) L'emocianina è una proteina che trasporta ossigeno e contiene:

- Ca
- Zn
- Fe
- Cu

10) Le zinc finger proteins:

- In condizioni fisiologiche possono legare anche il ferro
- Sono proteine impegnate in processi Red-Ox
- Sono proteine che si trovano legate agli acidi nucleici
- Possono trasportare l'ossigeno

Busta C

N° 10 quesiti a risposta multipla: SINTESI CHIMICA ED ENZIMATICA APPLICATA

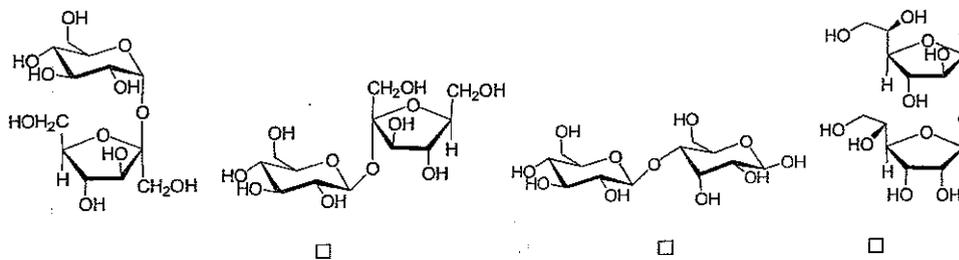
(Area Scientifica: 3, 6, 7)

Il candidato indichi, tra quelle riportate, la risposta corretta:

1) Quanti stereoisomeri sono possibili per il 2,4-dibromo-3-cloro pentano.

- 3, una coppia di enantiomeri e una forma meso.
- 2, una coppia di enantiomeri.
- 4, due coppie di enantiomeri
- 4, una coppia di enantiomeri e due forme meso

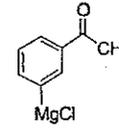
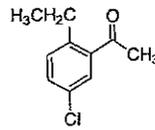
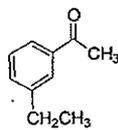
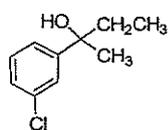
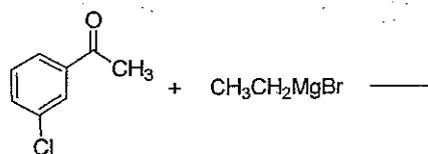
2) Indicare la struttura del saccarosio:



3) Individuare la corretta scala di acidità in ambiente acquoso per i seguenti composti:

- Ph-OH > CH₃COOH > CH₃-OH > CF₃-OH
- Ph-OH > CH₃-OH > CH₃-NH₂ > CF₃-OH
- CF₃-COOH > Ph-OH > CH₃-OH > CH₃-NH₂
- CF₃-COOH > Ph-COOH > CH₃-NH-CH₃ > CH₃-OH

4) Quale composto si forma dalla seguente reazione?



5) Il cisplatino è:

- un farmaco antitumorale
- un farmaco antivirale
- un inquinante ambientale
- un sottoprodotto dell'industria chimica

6) Nell'emoglobina:

- il Mo trasporta l'NO
- il Fe trasporta il CO
- il Fe trasporta l'O₂
- il Mn trasporta l'N₂

7) Nelle proteine i metalli pesanti si legano preferenzialmente a:

- tirosina e serina
- alanina
- glicina
- metionina e cisteina

8) A parità di altre condizioni il carattere soft di un atomo aumenta:

- con l'aumento del numero di neutroni
- con l'aumento del numero di elettroni
- con l'aumento della carica positiva
- diminuendo il diametro di uno ione

9) Quale è il metallo contenuto nella vitamina B-12 e a cosa è legato?:

- Cu legato a delle cisteine
- Zn legato al gruppo eme
- Co legato ad una porfirina
- Co legato ad una corrina

10) I siderofori sono utili per:

- Ridurre il Fe
- Favorire la sintesi degli amminoacidi
- Rendere più biodisponibile il Fe
- Favorire la sintesi del DNA

SCUOLA DI DOTTORATO IN SCIENZE DEL BENESSERE

Indirizzo in AMBIENTE, MEDICINA E SALUTE

TRACCIA n.1 :

Promozione della salute e ambiente di vita

TRACCIA n. 2:

Fattori di rischio ambientali e professionali e salute

TRACCIA n. 3:

Inquinamento ambientale e salute.

Indirizzo in BIOTECNOLOGIE APPLICATE AI TRAPIANTI DI ORGANI E TESSUTI

TRACCIA n.1

" APPLICAZIONI DELLE BIOTECNOLOGIE IN MEDICINA "

TRACCIA n.2

" CELLULE STAMINALI E MEDICINA RIGENERATIVA "

TRACCIA n.3

"IMMUNOLOGIA DEI TRAPIANTI "

Indirizzo in NEUROBIOLOGIA SPERIMENTALE

TRACCIA n.1 Diagnosi precoce di demenza utilità presente e futura

TRACCIA n.2 Sintomi e sindromi psichiatriche nelle malattie neurodegenerative

TRACCIA n.3 Biomarker nella diagnostica delle malattie neurodegenerative

TRACCIA n.4 Penombra ischemica e mismatch

TRACCIA n.5 Leucoaraiosi e metodiche non Convenzionali di Risonanza Magnetica

TRACCIA n.6 Attacchi ischemici transitori diagnosi e prognosi

TRACCIA n. 7 Sintomi cognitivi nelle sindromi psicotiche

TRACCIA n. 8 L'Apatia

TRACCIA n. 9 Fattori di rischio della depressione ad esordio tardivo

Indirizzo in NEUROPSICHIATRIA INFANTILE

Linea di ricerca Neurologia dello Sviluppo

TRACCE

Fattori di rischio neurobiologici nei disturbi Neuropsichiatrici dello Sviluppo
Genetica della suscettibilità alla schizofrenia
Farmacogenetica nel trattamento dell'epilessia farmaco-resistente

Linea di ricerca Neurofisiopatologia dello Sviluppo

TRACCE

Evidenze neurofisiopatologiche nel disturbo autistico
Evidenze neurofisiopatologiche nel disturbo da deficit di attenzione ed iperattività
Neurofisiopatologia nella crisi epilettica

Linea di ricerca Neuropsicopatologia

TRACCE

Neuropsicopatologia del disturbo autistico
Neuropsicopatologia del disturbo da deficit di attenzione ed iperattività
Neuropsicopatologia della schizofrenia ad esordio molto precoce (VEOS) e ad esordio precoce (EOS)

Indirizzo in PSICOLOGIA – PROCESSI COGNITIVI, EMOTIVI E COMUNICATIVI

TRACCIA n.1

Il candidato illustri il dibattito teorico più recente su una tematica di Psicologia dello Sviluppo o di Psicologia Applicata, evidenziando i dati presenti in letteratura a sostegno delle diverse posizioni presentate.

TRACCIA n.2

Il candidato illustri i possibili modi di misurare un costrutto teorico nell'ambito della Psicologia dello Sviluppo o della Psicologia Applicata evidenziando i punti di forza ed i limiti delle diverse opzioni presentate.

TRACCIA n.3

Il candidato proponga un progetto di ricerca su una tematica di Psicologia dello Sviluppo o di Psicologia Applicata, evidenziando:
Il dibattito teorico di riferimento
Il disegno di ricerca scelto
Gli strumenti utilizzati per la raccolta dei dati giustificando le scelte operate.

**Indirizzo in SCIENZE CHIRURGICHE SPERIMENTALI E
TERAPIE CELLULARI**

TRACCIA n.1

Cellule staminali: Possibili applicazioni in campo biomedico

TRACCIA n.2

Marker di superficie e caratterizzazione delle cellule staminali

TRACCIA n.3

Cellule staminali mesenchimali adulte: Fonti di approvvigionamento e
attuali
prospettive terapeutiche.

**SCUOLA DI DOTTORATO IN SCIENZE
DEL SUOLO E DEGLI ALIMENTI**

Indirizzo in CHIMICA AGRARIA

TRACCIA n.1

"Il candidato illustri gli approcci sperimentali e metodologici di una o più fasi di un progetto di ricerca nell'ambito delle discipline chimico agrarie".

"The candidate shall describe the experimental and methodological approaches for carrying out one or more phases of a research project in agricultural chemistry".

TRACCIA n.2

"Il candidato descriva con sufficiente articolazione un progetto di ricerca nell'ambito dei processi chimici e/o biochimici del sistema suolo-pianta".

"The candidate shall describe with sufficient details a research project dealing with the chemical or biochemical processes in the soil-plant system".

TRACCIA n.3

"Nell'ambito delle discipline chimico agrarie ambientali, il candidato proponga un protocollo di ricerca, illustrando le procedure e le metodologie appropriate per la sua realizzazione".

"In the frame of environmental agricultural chemistry disciplines, the candidate shall propose a research protocol describing the appropriate experimental setup and methodological approaches needed".

**Indirizzo in MICROBIOLOGIA, TECNOLOGIA, SANITA' E
CHIMICA DEGLI ALIMENTI**

TRACCIA n.1

Il candidato descriva gli aspetti microbiologici, tecnologici, chimici, sanitari e/o economici salienti di una filiera agro-alimentare

TRACCIA n.2

Il candidato descriva gli aspetti microbiologici, tecnologici, chimici o sanitari che caratterizzano la qualità igienica, nutrizionale e sensoriale di un prodotto agroalimentare

TRACCIA n.3

Il candidato descriva le analisi microbiologiche, tecnologiche, chimiche, sanitarie o economiche usate per la valutazione qualitativa o economica di un prodotto agroalimentare

**SCUOLA DI DOTTORATO IN SCIENZE
DELL'ANTICHITA' E DEL TARDO
ANTICO**

**Indirizzo in CIVILTA' E CULTURA SCRITTA FRA TARDA
ANTICHITA' E MEDIOEVO**

TRACCIA n.1

Il candidato elabori un possibile percorso di ricerca su temi inerenti il periodo compreso tra la tarda antichità e il medioevo per uno dei seguenti ambiti:

Filologico-letterario;
Storico-cristianistico;
Epigrafico, archeologico-monumentale;
Paleografico, codicologico, diplomatistico, papirologico.

TRACCIA n.2

Il candidato illustri una figura e/o un fenomeno e/o un evento particolarmente significativo sul piano culturale nel periodo compreso fra la tarda antichità e il medioevo per uno dei seguenti ambiti:

Filologico-letterario;
Storico-cristianistico;
Epigrafico, archeologico-monumentale;
Paleografico, codicologico, diplomatistico, papirologico.

TRACCIA n.3

Il candidato esamini gli aspetti di continuità e/o discontinuità nella storia culturale dell'età fra tardoantico e medioevo per uno dei seguenti ambiti:

Filologico-letterario;
Storico-cristianistico;
Epigrafico, archeologico-monumentale;
Paleografico, codicologico, diplomatistico, papirologico.

concorsi pubblici, per titoli ed esami, a n. 4 posti di cui n. 2 con borsa di studio per l'ammissione alla Scuola di Dottorato in SCIENZE DELL'ANTICHITÀ E DEL TARDOANTICO, Indirizzo di FILOLOGIA GRECA E LATINA (26° ciclo), istituita presso l'Università degli Studi di Bari "Aldo Moro" - D.R. n. 8925 dell'11.11.2010 (Avviso pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale n. 92 del 19.11.2010 - IV Serie Speciale - Concorsi).

Per il settore scientifico-disciplinare I (Lingua e letteratura greca [L-FIL-LET/02]):

Traccia n. 1: a) Dopo aver tradotto (con eventuali note giustificative) i fr. 307, 307a, 308 Kn. del *Bellerofonte* di Euripide e i vv. 114-176 della *Pace* di Aristofane, il candidato sviluppi organiche considerazioni critiche. b) Il candidato traduca (con eventuali note giustificative) i vv. 1-25 dell'*Amphitruo* di Plauto.

Traccia n. 2: a) Dopo aver tradotto (con eventuali note giustificative) i vv. 1001-1055 delle *Tesmofoziafuzze* di Aristofane, il candidato sviluppi organiche considerazioni critiche. b) Il candidato traduca (con eventuali note giustificative) i vv. 1-25 dell'*Amphitruo* di Plauto.

Traccia n. 3: a) Dopo aver tradotto (con eventuali note giustificative) i vv. 1172-1225 delle *Tesmofoziafuzze* di Aristofane, il candidato sviluppi organiche considerazioni critiche. b) Il candidato traduca (con eventuali note giustificative) i vv. 1-25 dell'*Amphitruo* di Plauto.

Per il settore scientifico-disciplinare II (Lingua e letteratura latina [L-FIL-LET/04]):

Traccia n. 1: a) Dopo aver tradotto (con eventuali note giustificative) il seguente brano di Plinio il Vecchio: *Naturalis historia*, praef. 16-20, il candidato sviluppi organiche considerazioni critiche. b) Il candidato traduca (con eventuali note giustificative) il seguente passo di Platone: *Apologia*, 17a 1 - b 8.

Traccia n. 2: a) Dopo aver tradotto (con eventuali note giustificative) il seguente brano di Ammiano Marcellino: *Res gestae*, XXII, 16, 15-22, il candidato sviluppi organiche considerazioni critiche. b) Il candidato traduca (con eventuali note giustificative) il seguente passo di Platone: *Apologia*: 17a 1 - b 8.

Traccia n. 3: a) Dopo aver tradotto (con eventuali note giustificative) il seguente brano di Velleio Patercolo: *Historiae*, I, 16,1 - 17,3, il candidato sviluppi organiche considerazioni critiche. b) Il candidato traduca (con eventuali note giustificative) il seguente passo di Platone: *Apologia*, 17a 1 - b 8.

Per il settore scientifico-disciplinare III (Filologia classica [L-FIL-LET/05]):

Traccia n. 1: a) Dopo aver tradotto (con eventuali note giustificative) il seguente brano di Demostene: *Filippiche* I, 1-3, il candidato sviluppi organiche considerazioni critiche. b) Il candidato traduca (con eventuali note giustificative) il seguente passo di Gellio: *Noctes Atticae*, praef. 1-2.

Traccia n. 2: a) Dopo aver tradotto (con eventuali note giustificative) il seguente brano di Demostene: *Filippiche* II, 1-5, il candidato sviluppi organiche considerazioni critiche. b) Il candidato traduca (con eventuali note giustificative) il seguente passo di Gellio: *Noctes Atticae*, praef. 1-2.

Traccia n. 3: a) Dopo aver tradotto (con eventuali note giustificative) il seguente brano di Demostene: *Filippiche* III, 1-3, il candidato sviluppi organiche considerazioni critiche. b) Il candidato traduca (con eventuali note giustificative) il seguente passo di Gellio: *Noctes Atticae*, praef. 1-2.

Indirizzo in STORIA ANTICA, ARCHEOLOGIA CLASSICA, DIRITTO ROMANO

Per Diritto Romano:

Il Principato di Augusto;
L'attività codificatoria di Giustiniano;
Il Codice Teodosiano.

Per Storia Greca:

Tratti caratteristici dei regni e delle società ellenistiche;
Il conflitto peloponnesiaco;
Atene, Sparta e Persia nel V sec. A. C.

Per Storia Romana:

La formazione di un apparato amministrativo all'avvento del Principato; » Senatori e cavalieri al servizio del principe;
Il principato giulio-claudio: aspetti ideologici e amministrativi.

Per Archeologia Classica:

Tracce di divisione agraria romana in Puglia;
Il sito archeologico di Egnazia;
Le forme insediative di una colonia greca.

SCUOLA DI DOTTORATO IN SCIENZE DELLA PIANTA E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE

Indirizzo in GENETICA E BIOTECNOLOGIE VEGETALI

TRACCIA n.1

Le biotecnologie nel miglioramento delle produzioni vegetali e/o alimentari

TRACCIA n.2

Applicazioni della reazione a catena della polimerasi nelle biotecnologie vegetali

TRACCIA n.3

La biodiversità vegetale e il miglioramento delle produzioni agro-alimentari

Indirizzo in GESTIONE ED INGEGNERIA DEI BIOSISTEMI AGROFORESTALI

TRACCIA n.1

Il candidato, in un contesto di propria conoscenza e con riferimento agli ambiti propri del dottorato, sviluppi i principali lineamenti di un progetto di ricerca.

The candidate, in a well known contest and in relation to the doctorate, carry out the main points of research project.

TRACCIA n.2

Il candidato proponga un argomento di ricerca inerente biosistemi agroforestali e ne indichi le modalità e le fasi di svolgimento.

The candidate explain research topic about agroforestry biosystems and to specify the methodology and the execution

TRACCIA n.3

Il candidato illustri orientamenti di sviluppo e tecnologie di analisi per la salvaguardia del territorio e dei biosistemi agroforestali

The candidate explain trends and technological analysis' for the safeguard of environmental and agroforestry biosystems

Indirizzo in PRODUZIONI VEGETALI

TRACCIA n.1

Il candidato illustri l'importanza della biodiversità vegetale per la valorizzazione di specie agrarie autoctone.

The candidate describes the importance of plant biodiversity in order to improve native agricultural species.

TRACCIA n.2

Il candidato illustri le tecniche colturali eco-sostenibili di una specie agraria di sua conoscenza.

The candidate describes eco-sustainable cultural practices of a crop species.

TRACCIA n.3

Il candidato descriva gli effetti delle condizioni pedoclimatiche e delle tecniche colturali sugli aspetti qualitativi e quantitativi della produzione di una specie agraria a sua scelta.

The candidate describes the effects of pedoclimatic conditions and cultural practices on qualitative and quantitative aspects of yield of a crop species.

Indirizzo in PROTEZIONE DELLE COLTURE

TRACCIA n.1

Il candidato descriva i principi della protezione integrata dai patogeni o dai fitofagi

TRACCIA n.2

Il candidato illustri le tecniche di diagnosi di patogeni o di identificazione di fitofagi.

TRACCIA n.3

Il candidato illustri l'epidemiologia dei patogeni o le dinamiche di popolazione di fitofagi.

SCUOLA DI DOTTORATO IN SCIENZE DELLA TERRA E DINAMICA AMBIENTALE

Indirizzo di GEOMORFOLOGIA E DINAMICA AMBIENTALE

TRACCIA n.1

Il candidato esponga il progetto di ricerca che intenderebbe svolgere nell'ambito delle tematiche della Scuola di Dottorato in Scienze della Terra e Dinamica ambientale: indirizzo Geomorfologia e Dinamica Ambientale

TRACCIA n.2

Il candidato esponga i risultati recenti più importanti e illustri le future prospettive inerenti una disciplina tra quelle ricadenti nelle tematiche del Dottorato in Scienze della Terra e Dinamica ambientale: indirizzo Geomorfologia e Dinamica Ambientale

TRACCIA n.3

Il candidato discuta le tecniche, le metodologie e gli approcci utilizzabili per la risoluzione di problematiche riguardanti una tematica di ricerca propria della Scuola di Dottorato in Scienze della Terra e Dinamica ambientale

Indirizzo di SCIENZE DELLA TERRA

TRACCIA n.1

Il candidato discuta le tecniche, le metodologie e gli approcci utilizzabili per la risoluzione di problematiche riguardanti una tematica di ricerca propria della Scuola di Dottorato in Scienze della Terra e Dinamica ambientale: indirizzo Scienze della Terra

TRACCIA n.2

Il candidato esponga il progetto di ricerca che intenderebbe svolgere nell'ambito delle tematiche della Scuola di Dottorato in Scienze della Terra e Dinamica ambientale: indirizzo Scienze della Terra

TRACCIA n.3

Il candidato esponga i risultati recenti più importanti e illustri le future prospettive inerenti una disciplina tra quelle ricadenti nelle tematiche della Scuola di Dottorato in Scienze della Terra e Dinamica ambientale: indirizzo Scienze della Terra

SCUOLA DI DOTTORATO IN SCIENZE EVOLUZIONISTICHE ED AMBIENTALI

Indirizzo di SCIENZE AMBIENTALI

TRACCIA n.1

Il Candidato descriva le metodologie più idonee al confronto, in termini di struttura e/o funzionamento, tra uno stato relativamente indisturbato ed uno alterato dalle attività antropiche di un sistema ecologico di sua scelta.

TRACCIA n.2

Il Candidato, in base alla propria esperienza, illustri le tecnologie-e le metodologie, per il monitoraggio della qualità ambientale.

TRACCIA n.3

Il Candidato, in base alla propria esperienza, descriva le metodologie per il campionamento e la stima della densità della popolazione di una specie, vegetale o animale, di interesse per la conservazione o invasiva.

Indirizzo di GENETICA ED EVOLUZIONE MOLECOLARE E STRUTTURALE

TRACCIA n.1

Il Candidato proponga un progetto di ricerca inerente ad uno dei settori di ricerca dell'indirizzo "Genetica ed Evoluzione molecolare e strutturale" del Dottorato in Scienze Evoluzionistiche ed Ambientali.

TRACCIA n.2

Il Candidato illustri le procedure sperimentali e le metodologie relative alla realizzazione di una o più fasi di una ricerca inerente ad uno dei settori di ricerca dell'indirizzo "Genetica ed Evoluzione molecolare e strutturale" del Dottorato in Scienze Evoluzionistiche ed Ambientali.

TRACCIA n.3

Il Candidato illustri una problematica relativa alla Genetica molecolare o all'evoluzione molecolare e strutturale.

SCUOLA DI DOTTORATO IN SCIENZE FARMACEUTICHE

TRACCIA n.1

PRINCIPALI TRASFORMAZIONI METABOLICHE DI FARMACI

TRACCIA n.2

STEREOISOMERIA OTTICA ED ATTIVITÀ DI FARMACI

TRACCIA n.3

NUOVE METODOLOGIE PER LA PROGETTAZIONE RAZIONALE DI FARMACI

SCUOLA DI DOTTORATO IN SCIENZE LETTERARIE, LINGUISTICHE E ARTISTICHE

Indirizzo in FRANCESISTICA

TRACCIA n. 1

Commenter le texte suivant de Paul Verlaine:

Votre âme est un paysage choisi
Que vont charmant masques et bergamasques
Jouant du luth et dansant et quasi
Tristes sous leurs déguisements fantasques.

Tout en chantant sur le mode mineur L'amour vainqueur et la vie opportune, Ils n'ont pas l'air de croire à leur bonheur Et leur chanson se mêle au clair de lune,

Au calme clair de lune triste et beau,
Qui fait rêver les oiseaux dans les arbres
Et sangloter d'extase les jets d'eau,
Les grands jets d'eau sveltes parmi les marbres

Clair de lune (Fêtes galantes)

TRACCIA n. 2

Commentez le texte suivant de Jean-Jacques Rousseau :

La chose que je regrette le plus dans les détails de ma vie dont j'ai perdu la mémoire est de n'avoir pas fait des journaux de mes voyages. Jamais je n'ai tant pensé, tant existé, tant vécu, tant été moi, si j'ose ainsi dire, que dans ceux que j'ai faits seul et à pied. La marche a quelque chose qui anime et avive mes idées : je ne puis presque penser quand je reste en place ; il faut que mon corps soit en branle pour y mettre mon esprit. La vue de la campagne, la succession des aspects agréables, le grand air, le grand appétit, la bonne santé que je gagne en marchant, la liberté du cabaret, l'éloignement de tout ce qui me fait sentir ma dépendance, de tout ce qui me rappelle à ma situation, tout cela dégage mon âme, me donne une plus grande audace de penser, me jette en quelque sorte dans l'immensité des êtres pour les combiner, les choisir, me les approprier à mon gré sans gêne et sans crainte. Je dispose en maître de la nature entière ; mon cœur errant d'objet en objet s'unit, s'identifie à ceux qui le flattent, s'entoure d'images charmantes, s'enivre de sentiments délicieux. Si pour les fixer je m'amuse à les décrire en moi-même, quelle vigueur de pinceau, quelle fraîcheur de coloris, quelle énergie d'expression je leur donne ! On a, dit-on, trouvé de tout cela dans mes ouvrages, quoiqu'écrits vers le déclin de mes ans. O si l'on eût vu ceux de ma première jeunesse, ceux que j'ai faits durant mes voyages, ceux que j'ai composés et que je n'ai jamais écrits.... pourquoi, direz-vous, ne les pas écrire? et pourquoi les écrire ?3 vous répondrai je : Pourquoi m'ôter le charme actuel de la jouissance pour dire à d'autres que j'avais joui ? Que m'emportaient des lecteurs, un public et toute la terre, tandis que je planais dans le Ciel ? D'ailleurs portais-je avec moi du papier, des plumes ? Si j'avais pensé à tout cela rien ne me serait venu. Je ne prévoyais pas que j'aurais des idées ; elles viennent quand il leur plaît, non quand il me plaît. Elles ne viennent point, ou elles viennent en foule, elles m'accablent de leur nombre et de leur force. Dix volumes par jour n'auraient pas suffi. Où prendre du temps pour les écrire ? En arrivant je ne songeais qu'à bien dîner. En partant je ne songeais qu'à

bien marcher. Je sentais qu'un nouveau paradis m'attendait à la porte ; je ne songeais qu'à l'aller chercher. (L'ftf Cmjesdûns)

TRACCIA n. 3

Commentez le texte suivant de Charles Baudelaire :

La Nature est un temple où de vivants piliers
Laisser parfois sortir de confuses paroles ;
L'homme y passe à travers des forêts de symboles
Qui l'observent avec des regards familiers. 1
Comme de longs échos qui de loin se confondent
Dans une ténébreuse et profonde unité,
Vaste comme la nuit et comme la clarté,
Les parfums, les couleurs et les sons se répondent.

Il est des parfums frais comme des chairs d'enfants,
Doux comme des hautbois, verts comme les prairies,
- Et d'autres, corrompus, riches et triomphants,

Ayant l'expansion des choses infinies,
Comme l'ambre, le musc, le benjoin et l'encens,
Qui chantent les transports de l'esprit et des sens.

Correspondances (Les Fleurs du Mal)

Indirizzo in ISPANISTICA

La Regenta di Clarín y la novela española. Analice y comente el siguiente texto:

CAPITULO PRIMERO

LA heroica ciudad dormía la siesta. El viento sur, caliente y perezoso, empujaba las nubes blanquecinas que se rasgaban al correr hacia el norte. En las calles no había más ruido que el rumor estridente de los remolinos de polvo, trapos, pajas y papeles, que iban de arroyo en arroyo, de acera en acera, de esquina en esquina, revolando y persiguiéndose, como mariposas que se buscan y huyen y que el aire envuelve en sus pliegues invisibles. Cual turbas de pilluelos, aquellas migajas de la basura, aquellas sobras de todo, se juntaban en un montón, parábanse como dormidas un momento y brincaban de nuevo sobresaltadas, dispersándose, trepando unas por las paredes hasta los cristales temblorosos de los faroles, otras hasta los carteles de papel mal pegados a las esquinas, y había pluma que llegaba a un tercer piso, y arenilla que se incrustaba para días, o para años, en la vidriera de un escaparate, agarrada a un plomo.

Vetusta, la muy noble y leal ciudad, corte en lejano siglo, hacía la digestión del cocido y de la olla podrida, y descansaba oyendo entre sueños el monótono y familiar zumbido de la campana de coro, que resonaba allá en lo alto de la esbelta torre en la Santa Basílica. La torre de la catedral, poema romántico de piedra, delicado himno, de dulces líneas de belleza muda y perenne, era obra del siglo dieciséis, aunque antes comenzada, de estilo gótico, pero, cabe decir, moderado por un instinto de prudencia y armonía que modificaba las vulgares exageraciones de esta arquitectura. La vista no se fatigaba contemplando horas y horas aquel índice de piedra que señalaba al cielo; no era una de esas torres cuya aguja se quiebra de sutil, más flacas que esbeltas, amaneradas como señoritas cursis que aprietan demasiado el corsé; era maciza sin perder nada de su espiritual grandeza, y hasta sus segundos corredores, elegante balaustrada, subía como fuerte castillo, lanzándose desde allí en pirámide de ángulo gracioso, inimitable en sus medidas y proporciones. Como haz de músculos y nervios, la piedra, enroscándose en la piedra, trepaba a la altura, haciendo equilibrios de acróbata en el aire; y como

Plurilingüismo y literatura. Analice y comente el siguiente texto (*El amante bilingüe*, Juan Marsé):

4

—ASSESSORAMENT LINGÜÍSTIC. Digui?

Era la voz de Norma. No siempre era ella la que atendía las llamadas, pero esta vez hubo suerte. Marés estuvo unos segundos sin poder hablar, con un nudo en la garganta.

—Digui...!

—¿Oiga?

Carraspeó y disfrazó la voz con una ronquera abyecta y un suave acento del sur:

—Llamó para una conzulta. Miruzté, tengo unos almacenes de prendas de vestir y ropa interior con rótulos en castellano para cada sección y quiero ponerlo to en catalán, por si acaso... Ya zabusté cómo las gastan esos malparidos de Terra Lliure...

—Posi's en contacte amb Aserluz i li faran...

—¿Cómo dice?

—Llame a Aserluz. Esta asociación ofrece un diez por ciento de descuento a todos los establecimientos que encarguen rótulos en catalán. Trabajan para nosotros.

—Pero es que yo no tengo dinero para eso. Mi negocio es muy humilde, zeñora, y me hago

los rótulos yo mismo, a mano. Yo necesito solamente que me diga uzté cómo se escribe en catalán el nombre de algunas prendas...

—Bueno, qué quiere saber.

—Tengo aquí una lista. Es un pocó larga, pero...

—Dígamelo en castellano y yo le traduzco. Pero dese prisa, por favor.

—Vale. Empiezo: abrigos.

—Abrics.

—Chaquetas.

—Jaquetes.

—Cinturones.

—Corretges o cinyells.

—¡Coño, qué raro suena!

—¡Ah! ¡Qué quiere que le diga!

—Perdone, e uzté mu amable. La estoy haciendo perdé mucho tiempo con mis tontos problemas...

—Digui, digui.

—Blusas.

—Bruses.

—Camisetas.

—Samarretes.

—Calzoncillos.

—Calçotets. ¿Ya lo escribe usted correctamente?

—Zí, zeñora. Sujetadores o sostenes.

—Ajustadors.

—Ligas y... ligueros.

—Lligacames.

Marés hacía una pequeña pausa después de oírle nombrar la prenda, como si tomara nota. En realidad, bebía la voz adorada en una especie de éxtasis.

La sonata de Primavera y la obra de Valle Inclán. Analice y comente el siguiente texto:

SONATA DE PRIMAVERA

MEMORIAS DEL MARQUÉS DE BRADOMIN

NOTA

Estas páginas son un fragmento de las «Memorias Amables», que ya muy viejo empezó a escribir en la emigración el Marqués de Bradomin. Un Don Juan admirable. ¡El más admirable tal vez!

Era feo, católico y sentimental.

Anocheía cuando la silla de posta traspuso la Puerta Salaria y comenzamos a cruzar la campiña llena de misterio y de rumores lejanos. Era la campiña clásica de las vides y de los olivos, con sus acueductos ruinosos, y sus colinas que tienen la graciosa ondulación de los senos femeninos. La silla de posta caminaba por una vieja calzada: Las mulas del tiro sacudían pesadamente las colleras, y el golpe alegre y desigual de los cascabeles despertaba un eco en los floridos olivares. Antiguos sepulcros orillaban el camino y mustios cipreses dejaban caer sobre ellos su sombra venerable. La silla de posta seguía siempre la vieja calzada, y mis ojos fatigados de mirar en la noche, se cerraban con sueño. Al fin quedéme dormido, y no desperté hasta cerca del amanecer, cuando la luna, ya muy pálida, se desvanecía en el cielo. Poco después, todavía entumecido por la quietud y el frío de la noche, comencé a oír el canto de madrugeros gallos, y el murmullo bullente de un arroyo que parecía despertarse con el sol. A lo lejos, almenados muros se destacaban negros y sombríos sobre celajes de frío azul. Era la vieja, la noble, la piadosa ciudad de Liguria.

Entramos por la Puerta Lorenciana. La silla de posta caminaba lentamente, y el cascabeleo de las mulas hallaba un eco burlón, casi sacrílego, en las calles desiertas, donde crecía la yerba. Tres viejas, que parecían tres sombras, esperaban acurrucadas a la puerta de una iglesia todavía cerrada, pero otras campanas distantes ya tocaban a la

Indirizzo in ITALIANISTICA

TRACCIA n. 1

Teatro e politica. Il candidato scelga e analizzi alcuni esempi significativi del rapporto tra scena e potere nella storia della letteratura italiana dall'età umanistica ai giorni nostri.

TRACCIA n. 2

Città, campagna e paesaggio, impegno e disimpegno nella letteratura italiana dalle origini al Novecento. Il candidato individui ed esamini alcuni esempi significativi, traendoli da epoche diverse della storia letteraria.

TRACCIA n. 3

L'educazione del principe e la critica della politica: l'uomo di potere visto dai letterati nell'Italia delle corti e/o nell'Italia unita.

Indirizzo in PROGETTAZIONE E VALUTAZIONE DEI PROCESSI FORMATIVI

TRACCIA n. 1

La progettazione nei processi formativi è ormai una realtà acquisita. Molteplici sono stati i modelli di progettazione che, a partire dagli anni Settanta del Novecento, si sono affermati nelle istituzioni educative. Il candidato, alla luce della letteratura scientifica più accreditata, ricostruisca, nelle linee più qualificanti, i diversi paradigmi delle progettazioni, sino a quelli più recenti.

TRACCIA n. 2

Nel dibattito pedagogico attuale la progettazione occupa un ruolo centrale. Il candidato, utilizzando la letteratura scientifica più qualificata, ricostruisca le tappe principali che hanno determinato la configurazione di diversi modelli di progettazione nei processi formativi dagli anni Settanta del Novecento sino ad oggi.

TRACCIA n. 3

A seguito della legge 517/77 nella scuola italiana entra di diritto la programmazione curricolare. Il candidato, facendo riferimento alla letteratura scientifica più accreditata, ripercorra le tappe del dibattito pedagogico che dialetticamente ha consentito la elaborazione di diversi modelli di progettazione, sino a quelli più recenti, che deve presentare nelle linee essenziali e qualificanti.

Indirizzo in SCIENZE LETTERARIE E DRAMMATURGICHE EUROPEE

TRACCIA n.1

"La fortuna dell'eroe tragico shakespeariano nel teatro e nella critica romantica europea. Il candidato tracci un profilo dell'argomento proposto con esempi da opere e autori di almeno due tradizioni culturali e linguistiche europee".

TRACCIA n. 2

"Geografia e Storia nella letteratura europea tra 1900 e 1930. Il candidato tracci un profilo dell'argomento proposto con esempi da opere e autori di a/meno due tradizioni culturali e linguistiche europee".

TRACCIA n 3

"La tradizione del sonetto nella poesia europea tra Ottocento e inizi del Novecento. Il candidato commenti almeno due dei seguenti sonetti fornendo elementi di analisi linguistica e storica della forma del sonetto".

<p>Voici venir les temps où vibrant sur sa tige Chaque fleur s'évapore ainsi qu'un encensoir; Les sons et tes parfums tournent dans l'air du soir; Valse mélancolique et langoureux vertige! Chaque fleur s'évapore ainsi qu'un encensoir; Le violon frémit comme un cœur qu'on afflige; Valse mélancolique et langoureux vertige! Le ciel est triste et beau comme un grand reposoir. Le violon frémit comme un cœur qu'on afflige, Un cœur tendre, qui hait le néant vaste et noir! Le ciel est triste et beau comme un grand reposoir; Le soleil s'est noyé dans son sang qui se fige.</p>	<p>Not solely that the Future she destroys, And the fair life which in the distance lies For all men, beckoning out from dim rich skies: Nor that the passing hour's supporting joys Have lost the keen-edged flavour, which begat Distinction in old times and still should breed Sweet Memory, and Mope, — earth's modest seed, And heaven's high-prompting: Not that the world is flat Since that soft-luring creature I embraced, Among the children of Illusion went: Methinks with all this loss I were content, If the mad Past, on which my foot is based,</p>
<p>Un cœur tendre, qui hait le néant vaste et noir, Du passé lumineux recueille tout vestige! Le soleil s'est noyé dans son sang qui se fige... Ton souvenir en moi luit comme un ostensor! Charles Baudelaire, <i>Harmonie du soir</i></p>	<p>Were firm, or might be blotted: but (he whole Of life is mixed: the mocking Past will stay: And if I drink oblivion of a day, So shorten I the stature of my soul. George Meredith, <i>Modern Love</i>, XIJ</p>
<p>Wir sind die Treibenden. Aber den Schritt der Zeit, nehmt ihn als Kleinigkeit im immer Bleibenden. Alles das Eilende wird schon vorüber sein; denn das Verweilende erst weilt uns ein. Knaben, o werft den Mut nicht in die Schnelligkeit, nicht in den Flugversuch. Alles ist ausgeruht: Dunkel und Helligkeit, Blume und Buch.</p>	<p>Che stai? già il seco! l'orma ultima lascia dove del tempo son le leggi rotte precipita, portando entro la notte quattro tuoi lustri e obbligo freddo li fascia. Che se vita è Terror, l'ira, e l'ambascia, troppo hai del viver l'ore prodotte; or meglio vivi e con fatiche dotte a chi diratti antico esempi lascia. Figlio infelice, e disperato amante, e senza patria, a tutti aspro e a te stesso, giovine d'anni e rugoso in sembiante, che stai? breve è la vita, e lunga è l'arte; a chi altamente oprai' non è concesso fama tentino almen libere carte,</p>

Indirizzo STORIA DELL'ARTE COMPARATA, CIVILTÀ E CULTURE DEI PAESI MEDITERRANEI

TRACCIA n.1

Il candidato tracci un quadro di carattere storico-geografico della circolazione di culture tra i paesi del Mediterraneo, nell'ambito di sua competenza. Scelga e illustri un fenomeno, mettendo in luce gli esiti degli incontri di civiltà nell'area del Mediterraneo.

TRACCIA n.2

Momenti storici, luoghi di diffusione e scambi di modelli culturali nei Paesi del Mediterraneo tra Medioevo ed Età contemporanea.

TRACCIA n.3

Circolazione di modelli culturali nei paesi del Mediterraneo. Il candidato individui -nel proprio settore e alla luce del più aggiornato dibattito critico - un episodio significativo.

Indirizzo in TEORIA E PRASSI DELLA TRADUZIONE . PERCORSI INTERCULTURALI EUROPEI E AMERICANI

TRACCIA n.1

Comment on the following passage excerpted from M. McLuhan, *Understanding the Media* (1964):

All media are active metaphors in their power to translate experience into new forms. The spoken word was the first technology by which man was able to let go of his environment in order to grasp it in a new way. Words are a land of information retrieval that can range over the total environment and experience at high speed. Words are complex systems of metaphors and symbols that translate experience into our uttered or outered senses. They are a technology of explicitness. By means of translation of immediate sense experience into vocal symbols the entire world can be evoked and retrieved at any instant. In this electric age we see ourselves being translated more and more into the form of information, moving toward the technological extension of consciousness. That is what is meant when we say that we daily know more and more about man. We mean that we can translate more and more of ourselves into other forms of expression that exceed ourselves. Man is a form of expression who is traditionally expected to repeat himself and echo the praise of his Creator. "Prayer, said George Herbert, is reversed thunder". Man has the power to reverberate the Divine thunder, by verbal translation.

TRACCIA n.2

Comment on the following passage excerpted from I. Even-Zohar, "The Position of Translated Literature within the Literary Polysystem":

To say that translated literature maintains a central position in the literary polysystem means that it participates actively in shaping the center of the polysystem. In such a situation it is by and large an integral part of innovators' forces, and as such likely to be identified with major events in literary history while these are taking place. This implies that in this situation no clear-cut distinction is maintained between "original" and "translated" writings, and that often it is the leading writers (or members of the avant-garde who are about to become leading writers) who produce the most conspicuous or ap- [p. 47] predated translations. Moreover, in such a state when new literary models are emerging, translation is likely to become one of the means of elaborating the new repertoire. Through the foreign works, features (both principles and elements) are introduced into the home literature which did not exist there before. These include possibly not only new models of reality to replace the old and established ones that are no longer effective, but a whole range of other features as well, such as a new (poetic) language, or compositional patterns and techniques. It is clear that the very principles of selecting the works to be translated are determined by the situation governing the (home) polysystem: the texts are chosen according to their compatibility with the new approaches and the supposedly innovative role they may assume within the target literature. What then are the conditions which give rise to a situation of this kind? It seems to me that three major cases can be discerned, which are basically various manifestations of the same law: (a) when a polysystem has not yet been crystallized, that is to say, when a literature is "young," in the process of being established; (b) when a literature is either "peripheral" (within a large group of correlated literatures) or "weak," or both; and (c) when there are turning points, crises, or literary vacuums in literature.

TRACCIA n.3

Comment on the following passage excerpted from G. Steiner, *After Babel* (1975):

We do speak of the world and to one another. We do translate intra- and inter-lingually and have done so since the beginning of human history. The defence of translation has the immense

advantage of abundant, vulgar fact. How could we be about our business if the thing was not inherently feasible, ask Saint Jerome and Luther with the impatience of craftsman irritated by the buzz of theory. Translation is 'impossible, concedes Ortega y Gasset in his Miseria y esplendor de la traducción. But so is all absolute concordance between thought and speech. Somehow the impossible is overcome at the moment of human affairs. Its logic subsists, in its own rigorous limbo, but it has no empirical consequences [...]. Deny translation, says Gentile in his polemic against Croce, and you must be consistent and deny all speech. Translation is, and will always be, the mode of thought and understanding: "Giacche tradurre, in verità, è la condizione d'ogni pensare e d'ogni apprendere.". Those who negate translation are themselves interpreters.

SCUOLA DI DOTTORATO IN SCIENZE UMANE, FILOSOFIE, TEORIE, LINGUAGGI, PROCESSI CULTURALI E FORMATIVI

Indirizzo in DINAMICHE FORMATIVE ED EDUCAZIONE ALLA POLITICA

TRACCIA n.1

Il contributo della formazione nella costruzione dei diritti di cittadinanza

TRACCIA n.2

La formazione "passaporto" per la società della conoscenza

TRACCIA n.3

L'educazione consente la fruibilità di una cittadinanza responsabile e partecipativa

Indirizzo in FILOSOFIE E TEORIE SOCIALI CONTEMPORANEE

TRACCIA n. 1

"Il candidato delinei la sua linea di ricerca sulle filosofie e teorie sociali contemporanee"

TRACCIA n.2

"Attraverso l'individuazione di uno o più autori, il candidato definisca una sua linea interpretativa delle culture europee tra '800 e '900"

TRACCIA n.3

"Il candidato indichi quelli che, a suo avviso, sono i caratteri principali delle culture sociologiche e/o filosofiche da Hegel in poi".

Indirizzo in TEORIA DEL LINGUAGGIO E SCIENZE DEI SEGNI

TRACCIA n.1

SEGNI E LINGUAGGI DELLA COMUNICAZIONE NEL TEMPO E NELLO SPAZIO

TRACCIA n.2

IL TESTO, LA SUA LETTURA, LA SUA INTERPRETAZIONE

TRACCIA il. 3

PROBLEMATICHE DEL LINGUAGGIO NELLE VARIANTI DISCIPLINA

SCUOLA DI DOTTORATO IN STORIA, SCIENZA, POPOLAZIONE E TERRITORIO

Indirizzo in GEOGRAFIA ECONOMICA

TRACCIA n.1 Sviluppo territoriale e modelli
di sviluppo

TRACCIA n.2

Spazio-economia e modelli di localizzazione delle attività economiche

TRACCIA n.3 Territorio, organizzazione del
territorio e turismo

Indirizzo in POPOLAZIONE, FAMIGLIA E TERRITORIO (DEMOGRAFIA E STORIA SOCIALE)

TRACCIA n. 1

"La famiglia italiana nel passato (secoli XVII-XIX): modelli socio-economici differenziali"

TRACCIA n. 2

"Linee evolutive della popolazione italiana dal 1500 ad oggi con riferimento ai meccanismi
demografici"

TRACCIA n.3

"Popolazione e famiglia nella società italiana contemporanea: nuovi modelli demografici e'
familiari"

Indirizzo in STORIA DELL'EUROPA MODERNA E CONTEMPORANEA

TRACCIA n.1

IL CONCETTO DI EUROPA TRA CULTURA, STORIA E GEOGRAFIA

TRACCIA n.2

FORMAZIONE E DISSOLUZIONE DEGLI EQUILIBRI POLITICI E TERRITORIALI IN
EUROPA. UN CASO DI STUDIO

TRACCIA n.3

LA FAMIGLIA TRA DEMOGRAFIA, SOCIALITÀ PROFONDA ED ECONOMIA

Indirizzo in **STORIA DELLA SCIENZA**

TRACCIA n. 1: "Fonti primarie e secondarie nella storiografia scientifica, il candidato ne illustri Fuso, con riferimento ad un caso concreto";

TRACCIA n. 2: "Esponga il candidato con qualche significativo esempio la metodologia biografica utilizzata nella storia della scienza";

TRACCIA n. 3: "Il metodo quantitativo nella storiografia scientifica. Il candidato ne analizzi le caratteristiche, con opportuni esempi".

SCUOLA DI DOTTORATO IN STUDI AZIENDALI ECONOMICI E STATISTICI

Indirizzo in ANALISI E STORICIZZAZIONE DEI PROCESSI PRODUTTIVI

TRACCIA n.1

La "golden age" europea dal secondo dopoguerra alla rottura del ciclo della crescita

TRACCIA n.2

Le origini della rivoluzione industriale britannica

TRACCIA n.3

Il mercantilismo europeo del XVII secolo

Indirizzo in STUDI AZIENDALI, ECONOMICI E STATISTICI

TRACCIA n.1 Le risorse intangibili nel bilancio

d'esercizio TRACCIA n.2 Le condizioni di

equilibrio del sistema aziendale TRACCIA n.3

La valutazione delle strategie aziendali e l'Economie- Value Added

Indirizzo in ECONOMIA DELLA POPOLAZIONE E DELLO SVILUPPO

TRACCIA n.1

Implicazioni demografiche, economiche e sociali delle migrazioni internazionali.

TRACCIA n.2

Popolazione, capitale umano e modelli di crescita.

TRACCIA n.3

Transizione demografica e sostenibilità del welfare state.

Indirizzo in SCIENZE ECONOMICHE

Prima terna, Microeconomia

TRACCIA n.1 _ Indicare in che maniera la distribuzione asimmetrica de ll'informazione tra diversi soggetti economici può compromettere l'ottimalità degli equilibri in singoli mercati.

TRACCIA n.2 Discutere diverse modalità di interazione strategica tra imprese oligopolistiche ed in particolare la loro rilevanza in diversi mercati.

TRACCIA n.3 Esporre, per quanto possibile in maniera analitica, le teorie economiche del comportamento in condizioni di incertezza.

Seconda terna, Macroeconomia

TRACCIA n.1 Illustrare gli effetti, sulle diverse variabili economiche, di una politica fiscale espansiva in una piccola economia aperta in regime di cambi flessibili.

TRACCIA n.2 Si illustrino le teorie alternative che spiegano i comportamenti di consumo in un'economia.

TRACCIA n.3 Si illustrino le motivazioni economiche dei diversi parametri previsti dal Trattato di Maastricht relativi all'adozione della moneta unica da parte degli stati membri dell'Unione Europea

Terza terna, Economia Pubblica/Industriale

TRACCIA n.1 Si definiscano il concetto di esternalità, le inefficienze allocative connesse e i possibili rimedi alle inefficienze stesse.

TRACCIA n.2 Il candidato descriva le caratteristiche di una configurazione industriale definita "monopolio naturale" e discuta le implicazioni in termini di efficienza del mercato.

TRACCIA n.3 Lo Stato utilizza imposte e sussidi per redistribuire le risorse tra gli individui. Il candidato discuta il trade-off tra obiettivi di efficienza e obiettivi di equità che il ricorso a questi strumenti comporta.

Indirizzo in STATISTICA

TRACCIA n.1

Il candidato illustri i principi generali dello studio dell'interdipendenza tra due caratteri statistici con particolare riferimento ai concetti di associazione e correlazione.

TRACCIA n.2

Il candidato illustri i principi generali che regolano la costruzione degli intervalli di confidenza soffermandosi successivamente sulla stima intervallare della media.

TRACCIA n.3

Il candidato illustri la definizione di variabilità statistica soffermandosi sugli indici che la misurano e sugli aspetti inferenziali ad essi connessi.