

Trento, 10 febbraio 2011

INDIRIZZO INFORMAZIONE AMBIENTALE

TEMA 1

1. Dalla conferenza di Stoccolma (1972) in poi il tema della partecipazione è indicato come fondamentale per uno sviluppo "sostenibile". Il candidato descriva il ruolo dell'educazione ambientale come strumento di partecipazione per la sostenibilità locale.
2. La Commissione per lo Sviluppo sostenibile delle Nazioni Unite ha individuato quattro categorie principali di indicatori di sostenibilità in grado di affrontare la complessità ambientale: indicatori sociali, indicatori ambientali, indicatori economici, indicatori istituzionali. Il candidato descriva le tematiche affrontate da questi indicatori e illustri i modelli di indicatori più noti.
3. La politica integrata dei prodotti (IPP) è parte integrante della strategia comunitaria per lo sviluppo sostenibile. Il candidato ne descriva gli obiettivi e gli strumenti di realizzazione.
4. Il primo pilastro della comunicazione di Aarhus e la normativa comunitaria hanno introdotto il concetto di "informazione ambientale". Il candidato descriva come il legislatore italiano definisce l'"informazione ambientale".
5. Il piano di comunicazione ambientale è lo strumento utilizzato per programmare la comunicazione rispetto alle politiche ambientali di un'organizzazione, pubblica o privata, rendendole funzionali ai bisogni del target, sia esso esterno o interno all'organizzazione. Il candidato descriva le fasi principali del metodo per redigerlo.
6. Le Linee guida per i siti web della Pubblica Amministrazione del 26.07.2010 assegnano a ogni Amministrazione il compito di organizzare adeguatamente la rilevazione di dati statistici utili a comprendere il livello di utilizzo del/del proprio/propri sito/i e il comportamento di navigazione dei visitatori. Il candidato elenchi e presenti i principali dati che aiutano a quantificare la fruizione di un sito da parte dei visitatori.

Paolo Zelle

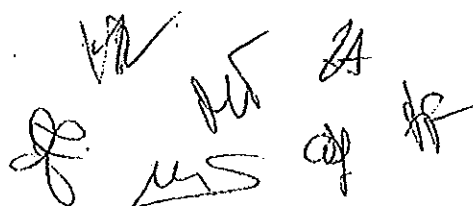
res
cap
cap
A

Trento, 10 febbraio 2011

INDIRIZZO MONITORAGGIO AMBIENTALE

TEMA 1

- 1) La Direttiva Quadro Acqua 2000/60/CE introduce il termine "*hydromorphology*" (Idromorfologia) che individua tra l'altro diverse forme fluviali, a varie scale spaziali, a partire dal reticolo idrografico e dalla forma della valle, fino alle dimensioni dell'alveo ed alle forme di fondo in esso contenute. Descriva sinteticamente il candidato le principali differenze tra alveo sinuoso, intrecciato e anastomizzato.
- 2) La fauna macrobentonica di un corso d'acqua di media pendenza e velocità è soggetta al fenomeno di drift. Esponga il candidato le differenze tra *drift* attivo e passivo, nonché le principali tipologie causali di quest'ultimo.
- 3) Lo sversamento di liquami non trattati in un corso d'acqua provoca impatto all'ecosistema fiume. Delinei il candidato le conseguenze dello stress e le reazioni dal punto di vista dell'ossigeno disciolto e del biota.
- 4) Il rivolgimento primaverile delle acque di un lago sono il risultato dell'andamento della temperatura delle acque stesse. Si delinei in breve a cosa è dovuto il rivolgimento delle acque e quali benefici/nocimenti può provocare.
- 5) Nel piano di gestione un corpo idrico lacustre è stato definito a rischio di non raggiungere gli obiettivi di qualità entro il 2015; le pressioni sono attribuibili ad inquinamento diffuso. E' ora necessario predisporre un monitoraggio in adeguamento alla direttiva 2000/60/CE ; il candidato dovrà pertanto descrivere come effettuerà la scelta del punto di monitoraggio, le frequenze di campionamento, i parametri da monitorare ed il tipo di analisi da applicare alle diverse matrici per arrivare alla definizione di stato ecologico.
- 6) Il candidato descriva le tecniche di campionamento del macrobenthos nei fiumi guadabili secondo la metodologia multihabitat.



Trento, 10 febbraio 2011

INDIRIZZO GESTIONE AMBIENTALE

TEMA 1

- 1) Caratteristiche e differenze tra i sistemi a fanghi attivi e i sistemi a biomassa adesa impiegati negli impianti di depurazione per il trattamento delle acque reflue
- 2) Indicare la fillera dei comparti previsti in un impianto di incenerimento per rifiuti solidi urbani
- 3) Trattamenti a secco o ad umido per la rimozione delle polveri da emissioni gassose da insediamenti produttivi
- 4) Zonizzazione acustica: contenuti ed obiettivi
- 5) Sorgenti di polveri sottili (PM10) in aria ambiente
- 6) Obiettivi dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA)

Handwritten signatures and initials:
A large signature on the left, followed by a smaller signature, and a cluster of initials including 'RIT', 'SA', 'AF', and 'RF' on the right.

Trento, 10 febbraio 2011

INDIRIZZO INFORMAZIONE AMBIENTALE

TEMA 2

1. L'UNESCO, Organizzazione dell'ONU per l'Educazione, la Scienza e la Cultura è stata creata per contribuire al mantenimento della pace, del rispetto dei Diritti Umani e dell'uguaglianza dei popoli attraverso l'Educazione, la Scienza, la Cultura e la Comunicazione. Un ulteriore passo verso la collaborazione, l'integrazione e la concordanza tra i popoli e le nazioni è rappresentato dal Decennio 2005-2014 indicato come il Decennio dell'Educazione per lo sviluppo sostenibile (DESS). Come si è sviluppato e quali sono gli obiettivi e le caratteristiche dello sviluppo sostenibile?
2. Dal punto di vista educativo, lo sviluppo sostenibile può essere definito come un processo formativo/educativo caratterizzato da un'ampia copertura di temi e da un'applicabilità a tutte le età della vita nei tre livelli di educazione. Scegliendo una tematica a piacere, il candidato descriva come l'educazione ambientale può essere applicata in ciascuno dei tre livelli.
3. Il Sesto Programma Comunitario di Azione per l'ambiente denominato "Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta" ha fissato le priorità e gli obiettivi della politica ambientale della UE nel periodo compreso tra luglio 2002 e luglio 2012 su quattro settori prioritari (cambiamento climatico, biodiversità, ambiente e salute, gestione sostenibile delle risorse e dei rifiuti). Il programma ha delineato quali strumenti idonei per attuare la politica di cui sopra i Regolamenti ad attuazione denominati EMAS ed ECOLABEL. Il candidato descriva brevemente i sistemi di gestione ambientale accennando a come si sono evoluti.
4. Il candidato descriva le tappe salienti del consolidamento sul piano normativo del diritto di accesso del pubblico all'informazione ambientale.
5. Un fattore indispensabile per la "green economy" è l'esistenza di un tessuto di "green companies", cioè imprese che producono beni e servizi che rispondono a criteri di sostenibilità. Il candidato presenti i caratteri distintivi delle tecniche di "green marketing" a disposizione delle "green companies" e oggi, sempre di più, anche delle Pubbliche Amministrazioni per comunicare propri servizi e iniziative in campo ambientale.
6. Il formato RSS (Really Simple Syndication) sta alla base di una delle applicazioni web 2.0 più innovative a disposizione delle Pubbliche Amministrazioni per distribuire i propri contenuti. Il candidato spieghi come funzionano i canali RSS e la modalità di fruizione delle notizie che essi consentono.

ans
R
YH
19F

Trento, 10 febbraio 2011

INDIRIZZO MONITORAGGIO AMBIENTALE

TEMA 2

- 1) Le funzioni della fascia riparia perifluviale (FP) sono diverse. Espliciti il candidato le principali caratteristiche della FP di un corso d'acqua rithrale indicando i caratteri ecologici fondamentali e le cause di degrado della loro capacità funzionale.
- 2) La nuova metodica di analisi del macrobenthos dei fiumi prevede un approccio multihabitat. Indicate brevemente, ma esaustivamente, quali sono i principi ecologici che la governano.
- 3) Considerando un corso d'acqua rithrale descriva il candidato gli effetti sulla fauna bentonica e ittica da parte di impatti derivanti da distrazioni di acqua e da effetti da idropeaking.
- 4) Descriva il candidato i motivi del variare dei valori di Disco Secchi, clorofilla "a" e ione ortofosfato nelle acque di un lago e le relazioni esistenti tra i valori stessi.
- 5) Nel piano di gestione un corpo idrico fluviale è stato definito a rischio di non raggiungere gli obiettivi di qualità entro il 2015; le pressioni sono attribuibili a scarichi di acque reflue urbane non trattate. E' ora necessario predisporre un monitoraggio in adeguamento alla direttiva 2000/60/CE ; il candidato dovrà pertanto descrivere come effettuerà la scelta del punto di monitoraggio, le frequenze di campionamento, i parametri da monitorare ed il tipo di analisi da applicare alle diverse matrici per arrivare alla definizione di stato ecologico.
- 6) Le macrofite acquatiche appartengono alle categorie delle sommerse, radicate a foglie galleggianti e liberamente galleggianti. Queste categorie comprendono sia le fanerogame sia le piante inferiori come muschi, felci e macroalghe sessili formanti colonie ed aggregati macroscopicamente visibili. Illustri il candidato brevemente le fasi preliminari, la disposizione e l'ispezione dei transetti per la determinazione delle macrofite come da protocollo di campionamento in ambiente lacustre.

[Handwritten signatures and initials]

Trento, 10 febbraio 2011

INDIRIZZO GESTIONE AMBIENTALE

TEMA 2

- 1) Caratteristiche e differenze tra il processo di digestione aerobica e il processo di digestione anaerobica impiegati negli impianti di depurazione per il trattamento dei fanghi di supero prodotti
- 2) Indicare la filiera dei comparti previsti in un impianto di compostaggio per il trattamento della frazione organica dei rifiuti solidi urbani
- 3) Trattamenti fisico-chimici per la rimozione di inquinanti da emissioni gassose da insediamenti produttivi
- 4) Sorgenti di campi elettromagnetici a bassa frequenza
- 5) Sorgenti di ossidi di azoto (NO_x) in aria ambiente
- 6) Obiettivi del piano di monitoraggio dell'AIA

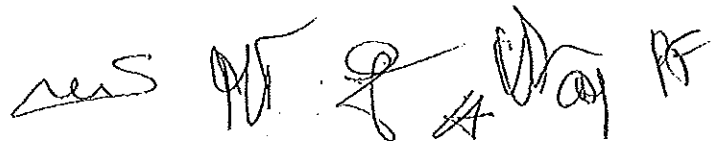
20 MT
A MS
ap PF

Trento, 10 febbraio 2011

INDIRIZZO INFORMAZIONE AMBIENTALE

TEMA 3

1. Approvato l'1 agosto 2007 dalla Conferenza Stato Regioni e Province autonome, il "Nuovo Quadro programmatico per l'Educazione all'ambiente e alla sostenibilità" formalizza l'impegno dello Stato, delle Regioni e delle Province autonome di Trento e Bolzano a rilanciare il processo di concertazione in materia di informazione, formazione ed educazione ambientale (INFEA). Il candidato descriva come è nato in Italia il sistema INFEA, quali sono i suoi obiettivi e come si è sviluppato, facendo riferimento anche alla realtà trentina.
2. Educazione ambientale e sviluppo sostenibile: il candidato descriva il percorso evolutivo che ha portato l'educazione ambientale all'educazione di cittadinanza per la sostenibilità.
3. Il Sesto Programma Comunitario di Azione per l'ambiente denominato "Ambiente 2010: il nostro futuro, la nostra scelta" ha fissato le priorità e gli obiettivi della politica ambientale della UE nel periodo compreso tra luglio 2002 e luglio 2012 su quattro settori prioritari (cambiamento climatico, biodiversità, ambiente e salute, gestione sostenibile delle risorse e dei rifiuti). Obiettivo del programma è l'educazione dei consumatori che, attraverso un'accessibile e corretta informazione in materia di ambiente, potranno scegliere i prodotti più ecologici, orientando così il mercato migliorando nel contempo, la qualità della vita. Quale è il marchio europeo di qualità ecologica che premia i prodotti e i servizi migliori dal punto di vista ambientale? Il candidato descriva le modalità di registrazione e rilascio del marchio specificando la norma di riferimento.
4. L'accresciuta sensibilità intorno ai temi ambientali ha prodotto nel tempo una consistente domanda sociale di informazione. Il candidato descriva lo sviluppo della normativa sull'accesso del pubblico alle informazioni ambientali.
5. Oggi, anche nella comunicazione pubblica volta a promuovere servizi, iniziative, progetti in campo ambientale, si stanno affacciando nuove strategie comunicative a favore della sostenibilità. Per realizzare un efficace incontro tra gli obiettivi istituzionali perseguiti, i contenuti da comunicare e le caratteristiche e i codici di linguaggio del target di riferimento, tali strategie ricorrono ampiamente sia alle tecniche più innovative messe a punto dal marketing d'impresa (ambient marketing, viral marketing, guerilla marketing) sia ai canali comunicativi resi disponibili dalle nuove tecnologie. Il candidato descriva, anche riportando esempi che conosce, i caratteri distintivi di queste strategie di comunicazione ambientale.
6. Le recenti Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.0 (Linee guida per l'accessibilità dei contenuti Web 2.0) definiscono i quattro principi che fanno da pilastro all'accessibilità del web. Il candidato elenchi questi principi e spieghi rispetto a ciascuno come devono essere i contenuti web.

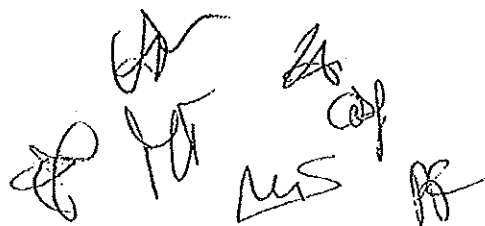


Trento, 10 febbraio 2011

INDIRIZZO MONITORAGGIO AMBIENTALE

TEMA 3

- 1) La teoria dominante della ecologia fluviale e denominata come *River Continuum Concept* è stata elaborata per la prima volta da Vannote et al. nel 1980. Tale teoria inquadra l'ambiente fluviale come ecosistema aperto e descrive l'evoluzione di un fiume. Indichi il candidato le tre principali condizioni fluviale facendo riferimento alla struttura morfologica di ritenzione, alla comunità bentonica (come ruoli trofici) e al rapporto P/R (produttori/consumatori).
- 2) Le Diatomee sono alghe che si ritrovano nel periphyton dei corsi d'acqua e svolgono un ruolo fondamentale nell'ambito dei processi ecodinamici di un ecosistema acquatico. Descriva il candidato le caratteristiche funzionali delle Diatomee bentoniche e la loro capacità di esercitare un ruolo specifico come bioindicatore.
- 3) In un lago oligotrofico soggetto ad antropiche immissioni di nutrienti si osservano in estate cambiamenti qualitativi significativi della struttura dei popolamenti planctonici. Descriva il candidato l'adeguamento della struttura della comunità fitoplanctonica derivante dalla estranea presenza di un eccesso di nutrienti di origine agricola.
- 4) La definizione di un lago dimittico e mesotrofico riguarda le caratteristiche fisico-chimiche e biologiche. Descriva il candidato l'andamento stagionale della temperatura e dell'ossigeno disciolto, nonché il susseguirsi delle dominanze fitoplanctoniche in funzione dell'alternanza delle stagioni e del variare della temperatura.
- 5) La corretta selezione dei siti di riferimento è basata sulla valutazione e la quantificazione delle pressioni antropiche che insistono sul corpo idrico. Il candidato descriva le macrocategorie di pressione antropica da caratterizzare, indispensabili per valutare l'idoneità di un corpo idrico di ambiente fluviale ad essere individuato quale sito di riferimento.
- 6) Descriva il candidato la metodica di campionamento del fitoplancton lacustre e dei parametri di sostegno alle analisi biologiche in un lago con profondità massima di 40 metri.



Trento, 10 febbraio 2011

INDIRIZZO GESTIONE AMBIENTALE

TEMA 3

- 1) Caratteristiche e differenze tra i sistemi chimici o biologici per la rimozione del fosforo dalle acque reflue in ingresso ad un impianto di depurazione
- 2) Indicare gli strati presenti in un corpo di discarica dopo il completo riempimento
- 3) Principali inquinanti presenti nelle emissioni gassose da insediamenti produttivi o da impianti di incenerimento dei rifiuti
- 4) Sorgenti di campi elettromagnetici ad alta frequenza
- 5) Sorgenti di monossido di carbonio (CO) in aria ambiente
- 6) Caratteristiche e classificazione dei rifiuti pericolosi

Handwritten signatures and initials:
R. P. C. S.
D. S. P. R.