

**La valutazione delle competenze per il riconoscimento dei crediti**

Sede carceraria minorile - I Livello 2°Periodo

**Prova per la valutazione delle competenze**

**ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO**

Competenza 15 delle Linee Guida:

*Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall’esperienza*

**ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Competenza** | | |
| 15. Analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alle trasformazioni di energia a partire dall’esperienza. | | |
|  | | |
| **Conoscenze di riferimento** | | |
| * Ecosistemi (circuiti energetici, cicli alimentari, cicli bio-geochimici). * Processi metabolici: organismi autotrofi ed eterotrofi; respirazione cellulare e fotosintesi. | | |
| **Abilità di riferimento** | | |
| * Indicare le caratteristiche comuni degli organismi e i parametri più frequentemente utilizzati per classificare gli organismi. | | |
|  | | |
| **Formato della prova** | ☒ Scritto | ☒ Domanda a risposta multipla  ☒ Domanda a risposta aperta breve   * Domanda a risposta aperta lunga o produzione di un testo |
| * Orale | * Prova orale individuale * Prova orale interattiva |
| **Contenuto della prova** | La prova sarà articolata in 7 esercizi, 4 dei quali saranno domande a risposta multipla e 3 domande a risposta aperta breve.  É indicato di proporre degli esercizi con difficoltà crescente. | |
| **Criteri per la valutazione** | Il peso degli esercizi è ripartito come indicato qui di seguito:   * Domande a risposta multipla: 50%; * Domande a risposta aperta breve: 50%.   Tra i criteri per la valutazione della prova e l’assegnazione del punteggio, le seguenti dimensioni dovranno assumere particolare importanza:   * Conoscenze dei diversi tipi di ecosistema * Conoscenza dei principali processi metabolici | |
| **Durata della prova** | Gli esercizi proposti hanno una durata complessiva di massimo 30 minuti, così ripartiti:   * Domande a risposta multipla: 15 minuti; * Domande a risposta aperta breve: 15 minuti. | |

ESERCIZIO 1 – Prova scritta con domande a risposta multipla

1. La clorofilla è:

* un pigmento, cioè una sostanza colorata
* un organulo cellulare
* un’alga
* un tipo di cellula

1. Gli animali che si nutrono sia di vegetali che di altri animali sono detti:

* onnivori
* saprofiti
* erbivori
* carnivori

1. La foglia è l’organo della pianta in cui avviene:

* l’accumulo di azoto e proteine
* la riproduzione
* l’accumulo di sostanze di riserva
* la fotosintesi

1. La biosfera è:

* l’insieme dei cambiamenti climatici
* l’insieme di tutte le acque
* l’insieme di tutti gli ecosistemi
* l’insieme dei materiali rocciosi della Terra

**Esercizio 2 – Prova scritta con domande a risposta aperta breve**

1. Che cosa succede se capovolgi un bicchiere e lo metti sopra una candela accesa? Spiega il motivo.
2. Definisci i seguenti passaggi di stato:

* Evaporazione: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Condensazione: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Solidificazione: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Fusione: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Quali tipi di crosta terrestre esistono e quali sono le loro caratteristiche?

**ASSE MATEMATICO**

***Competenza 15***

**CORRETTORE**

ESERCIZIO 1 – Prova scritta con domande a risposta multipla

1. La clorofilla è:

X un pigmento, cioè una sostanza colorata

* un organulo cellulare
* un’alga
* un tipo di cellula

…../12,5

1. Gli animali che si nutrono sia di vegetali che di altri animali sono detti:

X onnivori

* saprofiti
* erbivori
* Carnivori

…../12,5

1. La foglia è l’organo della pianta in cui avviene:

* l’accumulo di azoto e proteine
* la riproduzione
* l’accumulo di sostanze di riserva

X la fotosintesi

…../12,5

1. La biosfera è:

* l’insieme dei cambiamenti climatici
* l’insieme di tutte le acque

X l’insieme di tutti gli ecosistemi

* l’insieme dei materiali rocciosi della Terra

…../12,5

PUNTEGGIO TOTALE DOMANDE A RISPOSTA MULTIPLA ……./50

**Esercizio 2 – Prova scritta con domande a risposta aperta breve**

1. Che cosa succede se capovolgi un bicchiere e lo metti sopra una candela accesa? Spiega il motivo.

(*La candela si spegne perché si consuma tutto l’ossigeno contenuto nell’aria chiusa dentro il bicchiere. Senza ossigeno la fiamma non può bruciare, cioè non è possibile la combustione*)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| USO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO | Presenta incertezze | fino a 10 |
| Appropriato | da 11 a 14 |
| Preciso e accurato | da 15 a 17 |

…../17

1. Definisci i seguenti passaggi di stato:

* Evaporazione: \_da liquido ad aeriforme\_\_\_\_
* Condensazione: \_da aeriforme a liquido\_\_\_\_\_\_\_\_
* Solidificazione: \_da liquido a solido\_\_\_\_\_\_\_\_\_
* Fusione: \_\_da solido a liquido\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

…../16

1. Quali tipi di crosta terrestre esistono e quali sono le loro caratteristiche?

(*La crosta oceanica, che forma il fondo degli oceani, è più sottile ma più densa. La crosta continentale è più spessa rispetto a quella oceanica, ma la densità delle rocce che la costituiscono è inferiore*)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| USO DEL LINGUAGGIO SPECIFICO | Presenta incertezze | fino a 10 |
| Appropriato | da 11 a 14 |
| Preciso e accurato | da 15 a 17 |

…../17

PUNTEGGIO TOTALE DOMANDE A RISPOSTA APERTA BREVE ……./50

PUNTEGGIO TOTALE PROVA …../100

PUNTEGGIO TOTALE PROVA IN DECIMI …../10