**Commissione A50**

**Scienze naturali, chimiche e biologiche**

**Prova pratica suppletiva traccia 1 – Durata 4 ore**

**PROVA SORTEGGIATA / ~~NON SORTEGGIATA~~**

Ai sensi dell’art 6 del DM n. 95 del 23.02.2016 e dell’Allegato A la prova pratica consiste nell’esecuzione di una esperienza di laboratorio a carattere interdisciplinare, proposta dalla commissione esaminatrice, afferente all’area delle scienze naturali, chimiche e biologiche, con riferimento ai contenuti previsti dal programma.

Il candidato prepari 100 ml di una soluzione 0.5 M del composto CH3COONa·3H2O (Acetato di sodio triidrato). Dopo aver effettuato l’esperienza di laboratorio, il candidato compili la scheda sintetica (max una cartella) intesa a illustrare in modo schematico il procedimento e i criteri seguiti nella preparazione, con particolare riguardo ai calcoli stechiometrici effettuati. A partire dall’esperienza di chimica realizzata, nell’ottica di un percorso interdisciplinare che consideri l’importanza delle soluzioni nelle Scienze della vita e nella Scienze della Terra, facendo in particolare riferimento agli Allegati 1 (SDV) e 2 (SDT), rispettivamente a carattere biologico e geologico, il candidato proponga infine ulteriori esperienze di laboratorio riguardanti tali discipline (max 1 - 2 cartelle).

Ai sensi dell’art. 8, comma 4 del citato DM, alla prova potrà essere assegnato un punteggio massimo di 10 punti. Per superare la prova il candidato dovrà conseguire un punteggio non inferiore a 6 decimi.

**CONCORSO A CATTEDRE A50 – PROVA PRATICA SUPPLETIVA**

**SCHEDA SULLA ESPERIENZA DI LABORATORIO EFFETTUATA**

**CANDIDATO ………………………......................…………………………………………………………………………………**

|  |
| --- |
| **OBIETTIVI** |

|  |
| --- |
| **PRINCIPI TEORICI** |

|  |
| --- |
| **MATERIALI E REATTIVI ADOPERATI** |

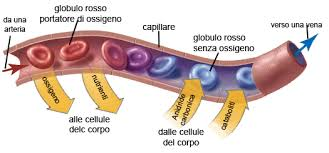
|  |
| --- |
| **STRUMENTAZIONE** |

|  |
| --- |
| **DESCRIZIONE DELL’ESPERIENZA** |

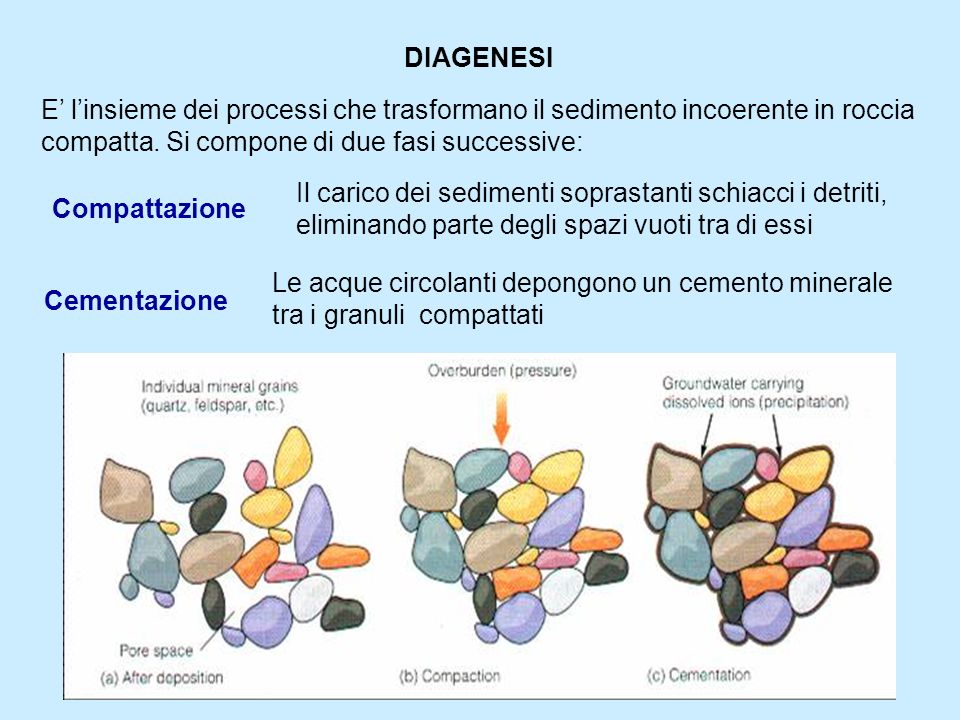
|  |
| --- |
| **CALCOLI EFFETTUATI** |

|  |
| --- |
| **CONCLUSIONI** |

Allegato 1 (SDV)



Allegato 2 (SDT)



**Dai sedimenti sciolti alla roccia**

*“Prima uno, poi un altro, e dopo un altro ancora… Sentivo i miei compagni che uno dopo l’altro si abbandonavano sopra di me, premendomi col loro peso …*

*Ma cosa stava succedendo? E soprattutto, dove ero capitato?*

*Ciottolino era giunto in un bacino di sedimentazione, un posto dove i detriti si accumulano strato su strato, ciottolo su ciottolo, i più vecchi in basso e i più giovani, man mano che arrivavano trasportati dalle acque, più in alto. È in questo posto stranissimo che sarebbe andato incontro ad una nuova straordinaria avventura! (…)*

*Ciottolino era in procinto, infatti, di divenire parte di una bella roccia sedimentaria, un conglomerato per la precisione, nella quale avrebbe convissuto insieme a tanti altri ciottoli fratelli provenienti quasi tutti dalla stessa montagna.”*

da: “*La meravigliosa avventura di Ciottolino: a neverending story*”, percorso del Progetto Nazionale Educazione Scientifica, Nucleo Tematico Terra e Universo, reperibile nel portale Scuola Valore (Indire).



**Commissione A50**

**Scienze naturali, chimiche e biologiche**

**Prova pratica suppletiva traccia 2 – Durata 4 ore**

**PROVA ~~SORTEGGIATA~~ / NON SORTEGGIATA**

Ai sensi dell’art 6 del DM n. 95 del 23.02.2016 e dell’Allegato A la prova pratica consiste nell’esecuzione di una esperienza di laboratorio a carattere interdisciplinare, proposta dalla commissione esaminatrice, afferente all’area delle scienze naturali, chimiche e biologiche, con riferimento ai contenuti previsti dal programma.

Il candidato prepari 100 ml di una soluzione 0.6 M del composto NaCl (Cloruro di sodio). Dopo aver effettuato l’esperienza di laboratorio, il candidato compili la scheda sintetica (max una cartella) intesa a illustrare in modo schematico il procedimento e i criteri seguiti nella preparazione, con particolare riguardo ai calcoli stechiometrici effettuati. A partire dall’esperienza di chimica realizzata, nell’ottica di un percorso interdisciplinare che consideri l’importanza delle soluzioni nelle Scienze della vita e nella Scienze della Terra, facendo in particolare riferimento agli Allegati 1 (SDV) e 2 (SDT), rispettivamente a carattere biologico e geologico, il candidato proponga infine ulteriori esperienze di laboratorio riguardanti tali discipline (max 1 - 2 cartelle).

Ai sensi dell’art. 8, comma 4 del citato DM, alla prova potrà essere assegnato un punteggio massimo di 10 punti. Per superare la prova il candidato dovrà conseguire un punteggio non inferiore a 6 decimi.

**CONCORSO A CATTEDRE A50 – PROVA PRATICA SUPPLETIVA**

**SCHEDA SULLA ESPERIENZA DI LABORATORIO EFFETTUATA**

**CANDIDATO ………………………......................…………………………………………………………………………………**

|  |
| --- |
| **OBIETTIVI** |

|  |
| --- |
| **PRINCIPI TEORICI** |

|  |
| --- |
| **MATERIALI E REATTIVI ADOPERATI** |

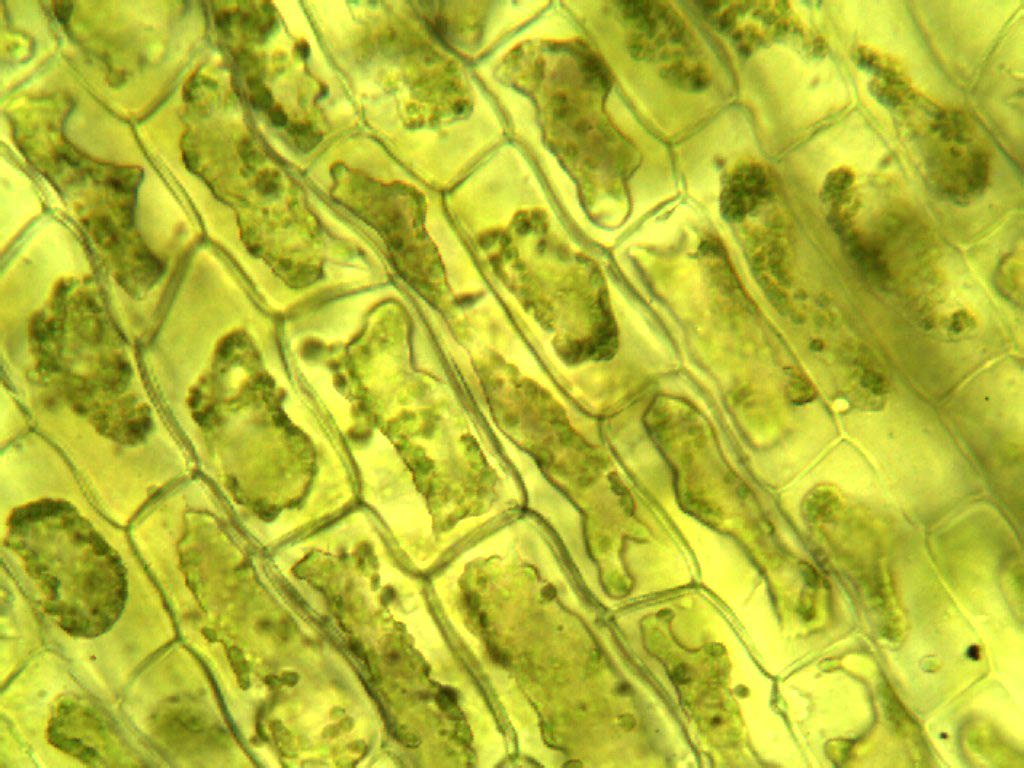
|  |
| --- |
| **STRUMENTAZIONE** |

|  |
| --- |
| **DESCRIZIONE DELL’ESPERIENZA** |

|  |
| --- |
| **CALCOLI EFFETTUATI** |

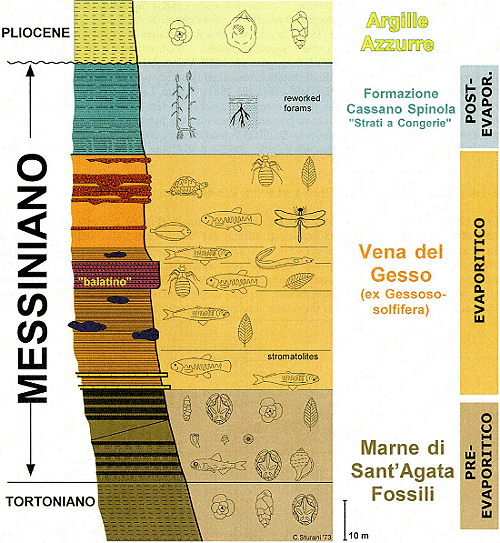
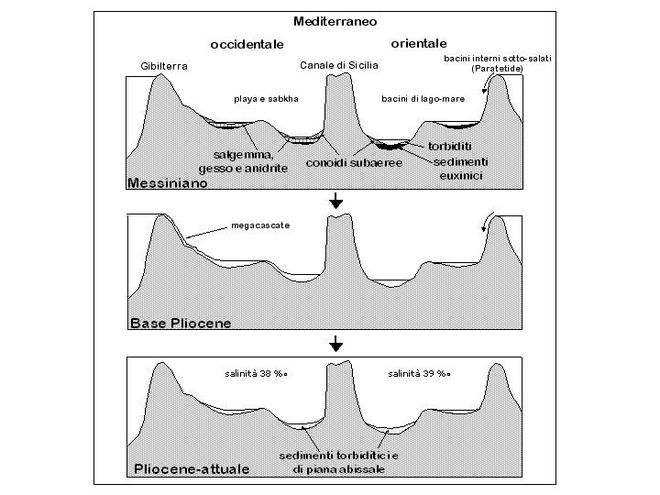
|  |
| --- |
| **CONCLUSIONI** |

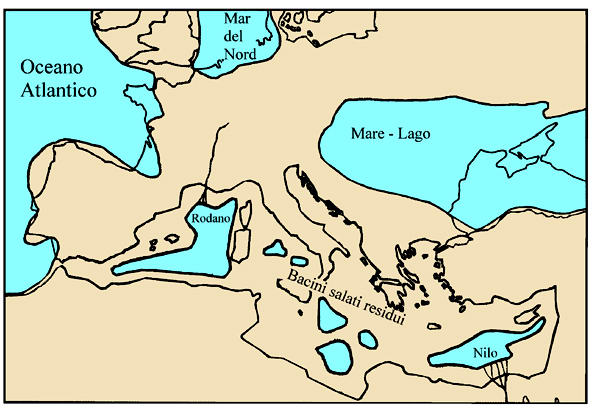
Allegato 1 (SDV)





Allegato 2 (SDT)





Crisi di salinità del messiniano (fine Miocene – 6/7 milioni di anni fa)

**Commissione A50**

**Scienze naturali, chimiche e biologiche**

**Prova pratica suppletiva traccia 3 – Durata 4 ore**

**PROVA ~~SORTEGGIATA~~ / NON SORTEGGIATA**

Ai sensi dell’art 6 del DM n. 95 del 23.02.2016 e dell’Allegato A la prova pratica consiste nell’esecuzione di una esperienza di laboratorio a carattere interdisciplinare, proposta dalla commissione esaminatrice, afferente all’area delle scienze naturali, chimiche e biologiche, con riferimento ai contenuti previsti dal programma.

Il candidato prepari 100 ml di una soluzione 0.4 M del composto NaHCO3 (Carbonato acido di sodio). Dopo aver effettuato l’esperienza di laboratorio, il candidato compili la scheda sintetica (max una cartella) intesa a illustrare in modo schematico il procedimento e i criteri seguiti nella preparazione, con particolare riguardo ai calcoli stechiometrici effettuati. A partire dall’esperienza di chimica realizzata, nell’ottica di un percorso interdisciplinare che consideri l’importanza delle soluzioni nelle Scienze della vita e nella Scienze della Terra, facendo in particolare riferimento agli Allegati 1 (SDV) e 2 (SDT), rispettivamente a carattere biologico e geologico, il candidato proponga infine ulteriori esperienze di laboratorio riguardanti tali discipline (max 1 - 2 cartelle).

Ai sensi dell’art. 8, comma 4 del citato DM, alla prova potrà essere assegnato un punteggio massimo di 10 punti. Per superare la prova il candidato dovrà conseguire un punteggio non inferiore a 6 decimi.

**CONCORSO A CATTEDRE A50 – PROVA PRATICA SUPPLETIVA**

**SCHEDA SULLA ESPERIENZA DI LABORATORIO EFFETTUATA**

**CANDIDATO ………………………......................…………………………………………………………………………………**

|  |
| --- |
| **OBIETTIVI** |

|  |
| --- |
| **PRINCIPI TEORICI** |

|  |
| --- |
| **MATERIALI E REATTIVI ADOPERATI** |

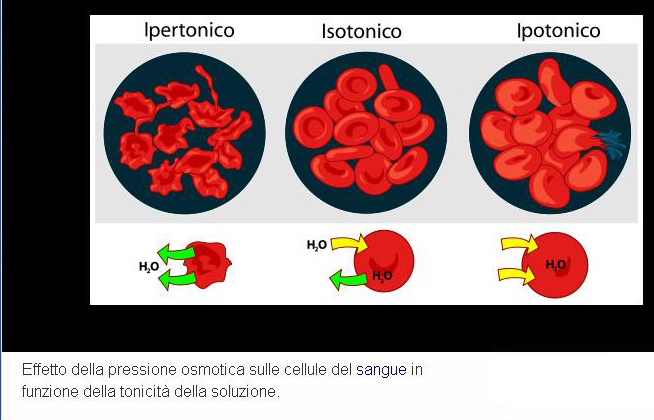
|  |
| --- |
| **STRUMENTAZIONE** |

|  |
| --- |
| **DESCRIZIONE DELL’ESPERIENZA** |

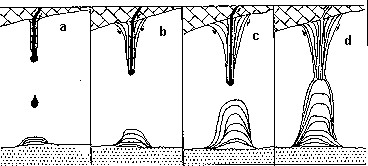
|  |
| --- |
| **CALCOLI EFFETTUATI** |

|  |
| --- |
| **CONCLUSIONI** |

Allegato 1 (SDV)



Allegato 2 (SDT)





Fine modulo

Fine modulo

Fine modulo