



**Liceo Scientifico Statale  
Galileo Galilei  
Catania**

**Test d'ingresso Classi Prime 2016-17  
Potenziamento Scienze**

*Cognome* ..... *Nome* .....

**Punteggio della prova**

|                              |                    |
|------------------------------|--------------------|
| <b>Domande di Scienze</b>    | <b>Punti</b> ..... |
| <b>Domande di Matematica</b> | <b>Punti</b> ..... |
| <b>Domande di Italiano</b>   | <b>Punti</b> ..... |

**Totale Punti** .....

**Legenda:**

|                    |         |
|--------------------|---------|
| Risposta esatta:   | 4 punti |
| Risposta non data: | 1 punto |
| Risposta errata:   | 0 punti |

## SCIENZE

COGNOME.....NOME.....

1. Cosa si intende per fenotipo:
  - A) l'informazione ereditaria di un organismo
  - B) l'aspetto esterno di un organismo, risultante dall'interazione fra geni e ambiente.
  - C) il numero di cromosomi caratteristici di una specie animale
  - D) la capacità di un organismo di adattarsi all'ambiente
2. Si incrocia una pianta a fiore rosso, il cui genotipo non è noto, con una a fiore bianco (carattere recessivo) e si ottengono piante a fiori bianchi. Quale, tra le seguenti, è la probabilità prevista da Mendel di ottenere piante a fiore bianco?
  - A) 10%
  - B) 25%
  - C) 50%
  - D) 75%
3. Immagina di raddoppiare sia la massa del Sole, sia quella della Terra, sia <sup>la</sup> loro distanza. In tale ipotetico sistema solare la forza di gravità:
  - A) Sarebbe il quadruplo, poiché abbiamo raddoppiato sia la massa del Sole sia quella della Terra.
  - B) Sarebbe la quarta parte poiché la forza è inversamente proporzionale al quadrato della distanza.
  - C) Sarebbe il doppio, poiché abbiamo raddoppiato tutti i termini che compaiono nella Legge di Newton.
  - D) Rimarrebbe la stessa.
4. Alcune cellule come le cellule nervose, quelle muscolari, o gli spermatozoi, contengono un maggior numero di mitocondri rispetto alle altre. Pertanto queste cellule:
  - A) Hanno bisogno di maggiore energia.
  - B) Vanno incontro ad un maggior numero di mitosi.
  - C) Degradano grandi quantità di proteine.
  - D) Accumulano un maggior numero di riserve energetiche.
5. Se una sostanza possiede forma propria, ma non possiede volume proprio, possiamo affermare che:
  - A) è un solido;
  - B) è un liquido;
  - C) è un aeriforme;
  - D) nessuna delle affermazioni precedenti è valida

