

Olimpiadi Italiane di Astronomia

Dossier 2016

Questo documento è stato preparato dal Comitato Organizzatore per aiutare i partecipanti nella stesura del tema per partecipare alla Fase di Preselezione. Si ricorda che il tema va inviato, entro il termine massimo delle ore 24:00 del 27 Novembre 2015, tramite la pagina di registrazione on-line (accessibile dal sito www.olimpiadiastronomia.it) e che non è ammessa nessuna altra forma di sottomissione.

Titolo del tema per la Fase di Preselezione. *Le uniche forme di vita attualmente conosciute nel Cosmo sono quelle presenti sulla Terra. Negli ultimi decenni, però, numerose missioni spaziali (Spirit & Opportunity, Rosetta, Cassini-Huygens, New Horizons, solo per fare qualche esempio) ci hanno mostrato che diversi altri corpi del Sistema Solare potrebbero aver ospitato la vita in passato o costituire ambienti favorevoli al suo sviluppo. Soffermatevi su uno o due esempi che conoscete e che vi sembrano particolarmente interessanti.*

Attenzione: il tema chiede esplicitamente di soffermarvi su **uno** o **due** esempi. Siate semplici. Meglio un tema limitato e corretto, che un tema che cerca di parlare di tutto in modo confuso.

Soffermatevi sugli aspetti astronomici. Per esempio: se parlate della missione Rosetta, non perdetevi in dettagli sulla sua costruzione, ma dite perché è importante studiare le comete.

I link sono indicativi. **Non è necessario leggere tutti i link.** Leggete quelli che vi interessano. **Non è necessario attenersi soltanto a questi link;** se voi o i vostri docenti disponete di altre fonti qualificate (ad esempio libri nella biblioteca della scuola o altre fonti da voi reperite in rete), potete senz'altro usare quelli.

In diversi casi i link, quelli da noi proposti o quelli che troverete voi stessi, portano a materiale più ampio di quello richiesto dal tema: dovete saper scegliere.

Non copiate. Potete citare frasi che trovate in rete e/o su libri/articoli, dovete però riportare la fonte ed eventualmente inserire la citazione fra virgolette. Un esempio di corretta citazione è riportata nell'allegato 1.

Valutazione: Le Giurie valuteranno gli elaborati sulla base di una "griglia di valutazione", che troverete sul sito delle Olimpiadi e nella pagina di registrazione (allegato 2). A parità di punteggio i partecipanti saranno classificati in base all'ordine cronologico di sottomissione dell'elaborato. In caso di ulteriore parità, la scelta degli ammessi verrà affidata a una valutazione da parte del COOA. Quindi l'ordine cronologico di registrazione fa classifica **SOLO** a parità di punteggio. Di conseguenza, il Comitato vi consiglia di lavorare sul vostro elaborato fino a quando non ne siete completamente soddisfatti. Quando però riterrete il vostro tema completo e non ulteriormente migliorabile, vi consigliamo di registrarvi immediatamente.

Tutor Scientifico: Nella pagina di registrazione vi verrà chiesto di indicare il nome di un docente della vostra scuola che accetta di svolgere il ruolo di "Tutor scientifico". Questa indicazione è **estremamente** importante, perché consente di attivare da subito l'indispensabile collegamento fra studente, insegnante, scuola e Comitato Organizzatore. Se siete stati contattati da un docente della vostra scuola per partecipare alle Olimpiadi sarà lui/lei il vostro Tutor da indicare. Se invece avete appreso autonomamente delle Olimpiadi, il Comitato Organizzatore vi consiglia di contattare un vostro docente e di chiedere il suo supporto per la partecipazione.

Vita nel sistema solare

- *C'è vita su Venere e sugli altri mondi del Sistema Solare?*
©ESO Traduzione: S. Fabrizio - Supervisione: M. Messerotti (INAF-Osservatorio Trieste)
<http://archive.oapd.inaf.it/othersites/venere/ESO/d8.htm>
- *Ricerca di vita nel Sistema Solare* – di G. Galletta (Università di Padova)
http://www.fe.infn.it/venerdi/VENERDIHOME_file/pdf06/Galletta.pdf
- *Altre forme di vita sono possibili?* – E. Ferroni (mediaINAF)
<http://www.media.inaf.it/2012/05/09/altre-forme-di-vita/>
- *Altre forme di vita? Il commento audio* di John Brucato (INAF-Osservatorio Arcetri)
<http://gallery.media.inaf.it/main.php/v/voci/interviste/brucato-finale.mp3.html>

- *Ma quando un pianeta è abitabile?*
https://it.wikipedia.org/wiki/Abitabilit%C3%A0_planetaria
https://it.wikipedia.org/wiki/Zona_abitabile

Pianeti e satelliti del nostro Sistema Solare

- *Venere*: [https://it.wikipedia.org/wiki/Venere_\(astronomia\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Venere_(astronomia))
- *Luna*: <https://it.wikipedia.org/wiki/Luna>
- *Marte*: [https://it.wikipedia.org/wiki/Marte_\(astronomia\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Marte_(astronomia))
Marte? È stato un pianeta per microbi, di M. Malaspina (mediaINAF)
<http://www.media.inaf.it/2013/12/09/marte-vita-gale/>
- *Io (luna di Giove)*: [https://it.wikipedia.org/wiki/Io_\(astronomia\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Io_(astronomia))
- *Europa (luna di Giove)*: [https://it.wikipedia.org/wiki/Europa_\(astronomia\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Europa_(astronomia))
A caccia di vita su Europa, di N. Nosengo (mediaINAF)
<http://www.media.inaf.it/2013/08/08/a-caccia-di-vita-su-europa/>
- *Titano (luna di Saturno)*: [https://it.wikipedia.org/wiki/Titano_\(astronomia\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Titano_(astronomia))
Titano: la vita che non ti aspetti, di D. Coero Borga (mediaINAF)
<http://www.media.inaf.it/2015/03/02/titano-la-vita-che-non-ti-aspetti/>
- *Encelado (luna di Saturno)*: [https://it.wikipedia.org/wiki/Encelado_\(astronomia\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Encelado_(astronomia))
- *Plutone*: [https://it.wikipedia.org/wiki/Plutone_\(astronomia\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Plutone_(astronomia))
- *Asteroidi*: <https://it.wikipedia.org/wiki/Asteroidi>
- *Comete*: <https://it.wikipedia.org/wiki/Cometa>

Missioni per l'esplorazione del Sistema Solare

- Rosetta: comete
[https://it.wikipedia.org/wiki/Rosetta_\(sonda_spaziale\)](https://it.wikipedia.org/wiki/Rosetta_(sonda_spaziale))
 Sito ufficiale ESA (in inglese): <http://rosetta.esa.int>
- Cassini-Huygens: Saturno e sue lune
https://it.wikipedia.org/wiki/Missione_spaziale_Cassini-Huygens
 Sito ufficiale dell'ESA (in inglese):
http://www.esa.int/Our_Activities/Space_Science/Cassini-Huygens/Cassini-Huygens_mission_facts
- Spirit & Opportunity: Marte
<https://it.wikipedia.org/wiki/Spirit>
<https://it.wikipedia.org/wiki/Opportunity>
 Siti ufficiali NASA:
 Spirit & Opportunity: https://www.nasa.gov/mission_pages/mer/index.html
- New Horizons: Plutone
https://it.wikipedia.org/wiki/New_Horizons
 Sito ufficiale della NASA (in inglese):
https://www.nasa.gov/mission_pages/newhorizons/main/index.html