

## Tracce degli scritti

**Concorso pubblico “aperto” per titoli ed esami, ai fini del reclutamento di numero quarantasei “Ricercatori”, Terzo livello professionale, con contratto di lavoro a tempo indeterminato e regime di impegno a tempo pieno, indetto ai sensi dell’articolo 20, comma 2, del Decreto Legislativo 25 Maggio 2017, numero 75 nel rispetto delle indicazioni e delle modalità definite dalla “Circolare” del “Ministero per la Semplificazione e la Pubblica Amministrazione” del 23 Novembre 2017, numero 3, e in attuazione a quanto previsto dalla Delibera del Consiglio di Amministrazione del 4 Luglio 2018, numero 60. Macroarea MA-3 “Sole e Sistema Solare”**

Le tracce proposte sono le seguenti:

### Titolo n. 1.:

(a)

Il/la candidato/a descriva un approccio investigativo adeguato per chiarire uno o più processi relativi allo studio delle proprietà fisiche dei piccoli corpi del Sistema Solare o alla modellizzazione dei loro interni e della loro evoluzione termodinamica o allo studio delle superfici planetarie, definisca quindi le relative potenzialità di impatto scientifico, indicando possibili sviluppi futuri ed evidenziandone anche vantaggi, svantaggi, limiti e criticità.

(b)

Il/la candidato/a illustri un programma di laboratorio inerente alla geologia planetaria o allo studio degli analoghi planetari e dei materiali extraterrestri o all’evoluzione delle polveri dal mezzo interstellare ai sistemi planetari, discutendone il contesto e l’obiettivo scientifico; presentarne quantitativamente e qualitativamente i risultati aspettati e le eventuali criticità.

(c)

Il/la candidato/a identifichi uno o più obiettivi scientifici chiave per lo studio della Fisica Solare; ne descriva l’importanza e ne discuta gli strumenti osservativi necessari ad una missione spaziale per raggiungerli; riportarne anche pregi, difetti e criticità.

### Titolo n. 2:

(a)

Il/la candidato/a identifichi un obiettivo scientifico nello studio delle proprietà fisiche dei piccoli corpi del Sistema Solare o nella modellizzazione dei loro interni e della loro evoluzione termodinamica o nello studio delle superfici planetarie, riportandone l’importanza anche in termini di prospettive future; ne descriva la metodologia di studio (osservazioni, modelli, analisi dei dati, ecc.), evidenziandone anche vantaggi, svantaggi, limiti e criticità.

(b)

Il/la candidato/a delinei uno o più approcci metodologici di laboratorio che ritenga abbiano aperto e/o possano aprire nuove frontiere per lo studio della geologia planetaria o degli analoghi planetari e dei materiali extraterrestri o per lo studio all’evoluzione delle polveri dal mezzo interstellare ai sistemi planetari, indicandone i principali obiettivi e potenziali sviluppi futuri; discuterne quantitativamente e qualitativamente i risultati aspettati ed anche le eventuali criticità.

(c)

Il/la candidato/a individui uno o più problemi ancora irrisolti nell’ambito della Fisica Solare, ne presenti il contesto scientifico e illustri una possibile metodologia di indagine dallo spazio, discutendone qualitativamente e quantitativamente i risultati aspettati e le eventuali criticità

Titolo n. 3.:

(a)

Il/la candidato/a individui e descriva uno o più strumenti (osservazione da Terra o da spazio, modellizzazione numerica o teorica, ecc.) capaci di fornire un contributo sostanziale nello studio delle proprietà fisiche dei piccoli corpi del Sistema Solare o nella modellizzazione dei loro interni e della loro evoluzione termodinamica o nello studio delle superfici planetarie; ne presenti l'importanza ed il contesto scientifico, discutendo quantitativamente e qualitativamente i risultati aspettati e le eventuali criticità.

(b)

Il/la candidato/a individui uno o più strumenti di laboratorio e ne illustri le capacità di fornire un contributo sostanziale alla geologia planetaria o allo studio degli analoghi planetari o dei materiali extraterrestri o nello studio dell'evoluzione delle polveri dal mezzo interstellare ai sistemi planetari, presentandone il contesto e gli obiettivi scientifici; discuterne quantitativamente e qualitativamente i risultati aspettati e le eventuali criticità.

(c)

Il/la candidato/a descriva uno o più approcci innovativi per lo studio dallo spazio della Fisica Solare e dei relativi processi rilevanti, discutendone le potenzialità di impatto scientifico ed eventuali possibili sviluppi futuri; ne discuta qualitativamente e quantitativamente i risultati aspettati e le eventuali criticità.

Il RUP

Dott. Matteo Pietrobono

