



Categoria: Scuole Secondarie di Secondo Grado

Istituto:		Penalità:	
		Ritardo < 5 m = 0	
Durata prova:	Punteggio:	5 m < Ritardo < 10 m = -2	
		10 < Ritardo < 15 m = -5	

<p>1) SOHO è l'acronimo di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Solar and High Object ▪ Solar Observations in Heliospheric Orbit ▪ Solar and Heliospheric Observatory ▪ Solar Observatory and Heliospheric Object
<p>2) Quale delle seguenti affermazioni è vera?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La prima sonda a sorvolare Mercurio è stata la MESSENGER ▪ A causa della sua vicinanza al Sole non è possibile osservare Mercurio a occhio nudo ▪ Il raggio di Mercurio è metà di quello della Terra ▪ Mercurio possiede un grande nucleo di ferro
<p>3) Quale delle seguenti affermazioni è falsa?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Galileo scoprì che Venere mostra un ciclo di fasi simili a quelle della Luna ▪ L'atmosfera di Venere è formata principalmente da anidride carbonica (96,5%) ▪ La superficie di Venere è più fredda di quella di Mercurio ▪ Il periodo di rotazione di Venere è più lungo di quello di rivoluzione
<p>4) L'eccentricità dell'orbita della Terra è pari a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 0 ▪ 0.170 ▪ 1.017 ▪ 0.017
<p>5) Chi disegnò la prima mappa di Marte identificando strutture che chiamò "Canali"?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Galileo Galilei ▪ William Herschel ▪ Giovanni Schiaparelli ▪ Giovanni Keplero
<p>6) Il Pianeta Nano scoperto l'1 Gennaio 1801 da Giuseppe Piazzi a Palermo si chiama:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cerere ▪ Dimorphos ▪ Plutone ▪ Eris
<p>7) Quale delle seguenti affermazioni è falsa?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Gli anelli di Saturno sono composti da ghiaccio d'acqua per oltre il 99% ▪ Saturno ha un nucleo di ferro, nichel e silicati allo stato solido ▪ Saturno ha un'atmosfera gassosa composta principalmente da idrogeno (96,3%) ed elio (3,2%) ▪ La densità di Saturno è maggiore di quella di Giove

<p>8) Una Unità Astronomica è pari a:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ poco meno di 150 milioni di metri ▪ poco più di 150 miliardi di metri ▪ poco meno di 150 miliardi di metri ▪ poco più di 150 milioni di metri
<p>9) I cinque principali satelliti di Urano sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Io, Umbriel, Titana, Oberon, Miranda ▪ Ganimede, Umbriel, Titana, Oberon, Miranda ▪ Deimos, Umbriel, Titana, Oberon, Miranda ▪ Ariel, Umbriel, Titana, Oberon, Miranda
<p>10) Quale delle seguenti affermazioni è vera?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nettuno fu scoperto nel 1976 da J.G. Galle e H. d'Arrest ▪ Il più grande dei satelliti di Nettuno è Titano ▪ Nettuno è il quarto pianeta del Sistema Solare in ordine di massa ▪ Nettuno possiede un sistema di 5 anelli di colore rossastro
<p>11) La prima sonda che entrò in orbita attorno a Giove si chiamava:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Galileo ▪ Pioneer 10 ▪ Voyager 2 ▪ JUICE
<p>12) Il valore attuale dell'inclinazione dell'equatore celeste rispetto all'eclittica è di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 23° 27' ▪ 33° 27' ▪ 27° 23' ▪ 90°
<p>13) Quale delle seguenti affermazioni è falsa?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'interno del Sole è costituito da tre zone: il nucleo, la zona radiativa e la zona convettiva ▪ Il numero di macchie solari ha un massimo ogni 8 anni circa ▪ La temperatura della fotosfera solare è di circa 5780 K ▪ La massa del Sole è più del 99% della massa totale del Sistema Solare
<p>14) Il rapporto tra la massa della Terra e quella della Luna è pari a circa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 101 ▪ 91 ▪ 81 ▪ 71
<p>15) In quali "punti lagrangiani" sono presenti gli asteroidi detti "Troiani"?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L4 e L1 ▪ L4 e L2 ▪ L4 e L3 ▪ L4 e L5
<p>16) Le supernovae possono essere usate per:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ stimare il numero di pianeti presenti nella Via Lattea ▪ misurare la velocità della luce nello spazio ▪ misurare la velocità del suono nello spazio ▪ misurare la distanza delle galassie in cui si trovano

<p>17) Le supernovae producono:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ solo idrogeno ed elio ▪ gli elementi chimici più leggeri del ferro ▪ gli elementi chimici più pesanti del ferro ▪ solo il ferro
<p>18) Le supernovae di tipo Ia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ sono osservabili solo in sistemi binari ▪ non sono osservabili in sistemi binari ▪ sono stelle di neutroni che esplodono ▪ sono stelle simili al Sole che esplodono
<p>19) Il “limite di Chandrasekhar” è pari a circa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3.44 M_{\odot} ▪ 5.44 M_{\odot} ▪ 1.44 M_{\odot} ▪ 1.99 M_{\odot}
<p>20) Alla fine della sua evoluzione una stella di 25 M_{\odot} ha una struttura interna:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ “a cipolla” con un nucleo di carbonio ▪ “a cipolla” senza un vero e proprio nucleo ▪ “a cipolla” con un nucleo di ferro ▪ “a cipolla” con al centro una nana bianca
<p>21) Per quante supernovae della Via Lattea sono stati identificati dei “resti” ben osservabili?</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 ▪ 8 ▪ 10 ▪ 15
<p>22) In un gas degenere di elettroni la pressione dipende solo dalla:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ temperatura ▪ temperatura al quadrato ▪ densità ▪ composizione chimica
<p>23) La fusione termonucleare del ferro:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ non produce energia ▪ non può mai verificarsi ▪ si verifica nel nucleo delle stelle simili al Sole ▪ si verifica nell’atmosfera delle stelle di grande massa
<p>24) Il raggio di una stella di neutroni può valere al massimo circa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 3 km ▪ 7 km ▪ 15 km ▪ 30 km
<p>25) Si ritiene che l’accelerazione dell’espansione dell’Universo sia dovuta:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ all’esplosione delle supernovae ▪ all’energia oscura ▪ alla materia oscura ▪ alla formazione dei buchi neri
<p>26) La frequenza degli eventi di supernova nella Via Lattea è di una ogni circa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 50 anni ▪ 100 anni ▪ 500 anni ▪ 1500 anni
<p>27) Il resto della supernova del 1054 è chiamato:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ nebulosa di Andromeda ▪ nebulosa dello scorpione ▪ nebulosa di Orione ▪ nebulosa del granchio

28) La supernova del 1572 è conosciuta come la supernova di:

- Keplero
- Galilei
- Tycho
- Copernico

29) Le supernovae sono classificabili in:

- “elettrochimiche” o “core-collapse”
- “termonucleari” o “core-exploding”
- “chimiche” o “core-collapse”
- “termonucleari” o “core-collapse”

30) A occhio nudo le supernove:

- possono essere osservate solo di notte
- possono essere osservate anche di giorno
- non sono mai osservabili
- possono essere osservate solo in notti senza Luna