

# Cecilia Payne - Gaposchkin (1900 - 1980)



ARCHIVIO | METEO | RADIO | TUTTOAFFARI | LAVORO | LEGALI | PUBBLICITÀ | SCRIVI ALLA REDAZIONE | SERVIZI |

## LA STAMPA.it SCIENZA

ATTUALITÀ | OPINIONI | SPORT | TORINO | CULTURA | SPETTACOLI | TEMPO LIBERO | MULTIMEDIA | APPROFONDIMENTI | PIÙ LETTE E PIÙ VISTE | ABBONAMENTI

POLITICA | ESTERI | CRONACHE | COSTUME | ECONOMIA | TECNOLOGIA | SCIENZA | AMBIENTE | SCUOLA | MOTORI | LAZAMPA | I TUOI DIRITTI

### IL CIELO

28/02/2011 -

## Cecilia, duro per le donne studiare le stelle

PIERO BIANUCCI

Se l'Italia uscirà dalla vergogna morale nella quale l'ha trascinata una parte della sua classe politica, sarà soprattutto merito delle donne che abbiamo visto sfilare in tante città dalle Alpi alla Sicilia. Eppure in tempi molto vicini a noi, e in un raffinato ambiente intellettuale come quello dell'Università di Harvard (Usa), alle donne non era neppure consentito continuare a fare ricerca dopo il matrimonio, tanto più nel caso che il marito fosse un collega.

Questa è la storia di Cecilia Helena Payne in Gaposchkin (foto), nata nel 1900 nel Regno Unito, primogenita di una famiglia dalla cultura poliedrica: padre musicista, storico e avvocato, mamma pittrice, una nonna botanica.

Studentessa a Cambridge, nel 1919 Cecilia assiste a una conferenza di Arthur Eddington sulla relatività generale di Einstein. Qualche tempo dopo lo incontra di nuovo partecipando a una notte di osservazione aperta al pubblico, gli chiede consigli e ottiene l'accesso alla biblioteca dell'Osservatorio di Cambridge. Nel 1923 si laurea in scienze e, ricordando un'altra conferenza a cui aveva assistito, tenuta da Harlow Shapley, direttore dell'Osservatorio di Harvard negli Stati Uniti, si procura una borsa di studio per raggiungerlo al di là dell'Atlantico. Si appassiona al problema della temperatura delle stelle e ha l'idea di misurarla partendo dal grado di ionizzazione dei loro gas.



Cecilia Payne

ULTIMI ARTICOLI

- 21/02/2011 Le tempeste solari e i violini di Stradivari
- 14/02/2011 Bolide su Cuneo: chi l'ha visto?
- 07/02/2011 Aiuto, scoppia Betelgeuse! (ma è una bufala)
- 31/01/2011 Il "Meridiano Cassini" da Perinaldo a Torino

> tutti gli articoli

CERCA

FEED RSS

TI SENTI UN ESCHIMESE IN UN IGLOO?



LASTAMPA LIBRERIA

L'universo elegante. Superstringhe, dimensioni

Eureka! 100 invenzioni che hanno cambiato la nostra

Fare doppio clic per modificare

*Cecilia Payne - Gaposchkin (1900 - 1980)*



Ottiene una borsa per il  
Newnham College,  
Cambridge University  
per studiare botanica,  
chimica e fisica

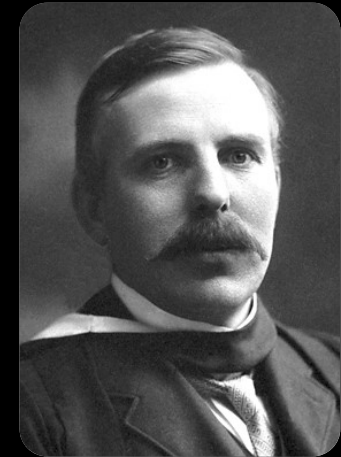
*Cecilia Payne - Gaposchkin (1900 - 1980)*



## *Cecilia Payne - Gaposchkin (1900 - 1980)*



«She is not interested in you my dear she's just interested in me»



c'è una regola per cui le donne non potevano sedersi sulla stessa fila degli uomini.

Rutherford iniziava le lezioni scandendo indispettito "Ladies... and gentlemen"

*Cecilia Payne - Gaposchkin (1900 - 1980)*



Harlow Shapley,  
successore di  
Edward Pickering



Cecilia

(1980)



*Norman Hymen Storer*  
*July 3, 1928.*  
HARVARD OBSERVATORY MONOGRAPHS  
HARLOW SHAPLEY, Editor

No. 1

## STELLAR ATMOSPHERES

A CONTRIBUTION TO THE OBSERVATIONAL  
STUDY OF HIGH TEMPERATURE IN THE  
REVERSING LAYERS OF STARS

BY

CECILIA H. PAYNE

*Cecilia H. Payne*

PUBLISHED BY THE OBSERVATORY  
CAMBRIDGE, MASSACHUSETTS  
1925



## Harlow Shapley

Da Wikipedia, l'enciclopedia libera.

**Harlow Shapley** (Nashville, 2 novembre 1885 – Boulder, 17 ottobre 1972) è stato un **astronomo statunitense**. Usò le stelle variabili RR Lyrae per stimare le dimensioni della Via Lattea, e con il metodo della **parallasse** concluse che la posizione del **Sole** all'interno della Galassia non era nelle vicinanze del **nucleo**, che si trovava invece in direzione della **costellazione del Sagittario**.<sup>[1]</sup>

**Indice** [nascondi]

- 1 Biografia
- 2 Onorificenze
- 3 Note
- 4 Voci correlate
- 5 Altri progetti

### Biografia [modifica]

Shapley nacque a Nashville andò all'Università del Mississippi per la sua laurea in archeologia (più avanti egli si dedicò all'astronomia). Successivamente tramite u

Nel 1925 assunse Cecilia Payne Gaposchkin che divenne la prima persona ad ottenere un dottorato in astronomia all'Università di Harvard



Harlow Shapley

Edwin Hubble e Harlow Shapley per determinare la

# 1925

Stellar Atmospheres, A Contribution to the  
Observational Study of High Temperature in the  
Reversing Layers of Stars

**Otto Struve:** “La più brillante tesi mai scritta in astronomia”



Colore	temperatura	categoria	filastrocca	
Blu intenso	40000	O		Oh
Blu	28000	B		Be
Blu-bianco	9900	A		A
Bianco	7400	F		Fine
Giallo	6030	G		Girl
Arancione	4900	K		Kiss
Rosso - arancio	3480	M		Me
rosso	3000	R,N,S		Right now sweetheart



## THE STELLAR

one constant, the effective temperature we arbitrarily select a photospheric temperature which it occurs the photosphere is described by some unknown law. If, taking account of the contribution of the photosphere to the total flux, we proceed to calculate the temperature, we shall find that it is simply recovered the original temperature." (Milne.)<sup>2</sup>

temperatures of the photosphere with that of a black body.

The theory of the formation of the spectrum of a star is made of the temperatures referred to the temperatures of the photosphere. The temperatures of the photosphere are determined by the absorption of the photosphere. The temperatures of the photosphere are determined by the absorption of the photosphere.

The derivation of the temperature from the spectrum is a matter of calibration. The derivation of the temperature from the spectrum is a matter of calibration.

TEMPERATURES FOR DRAPER CLASSES

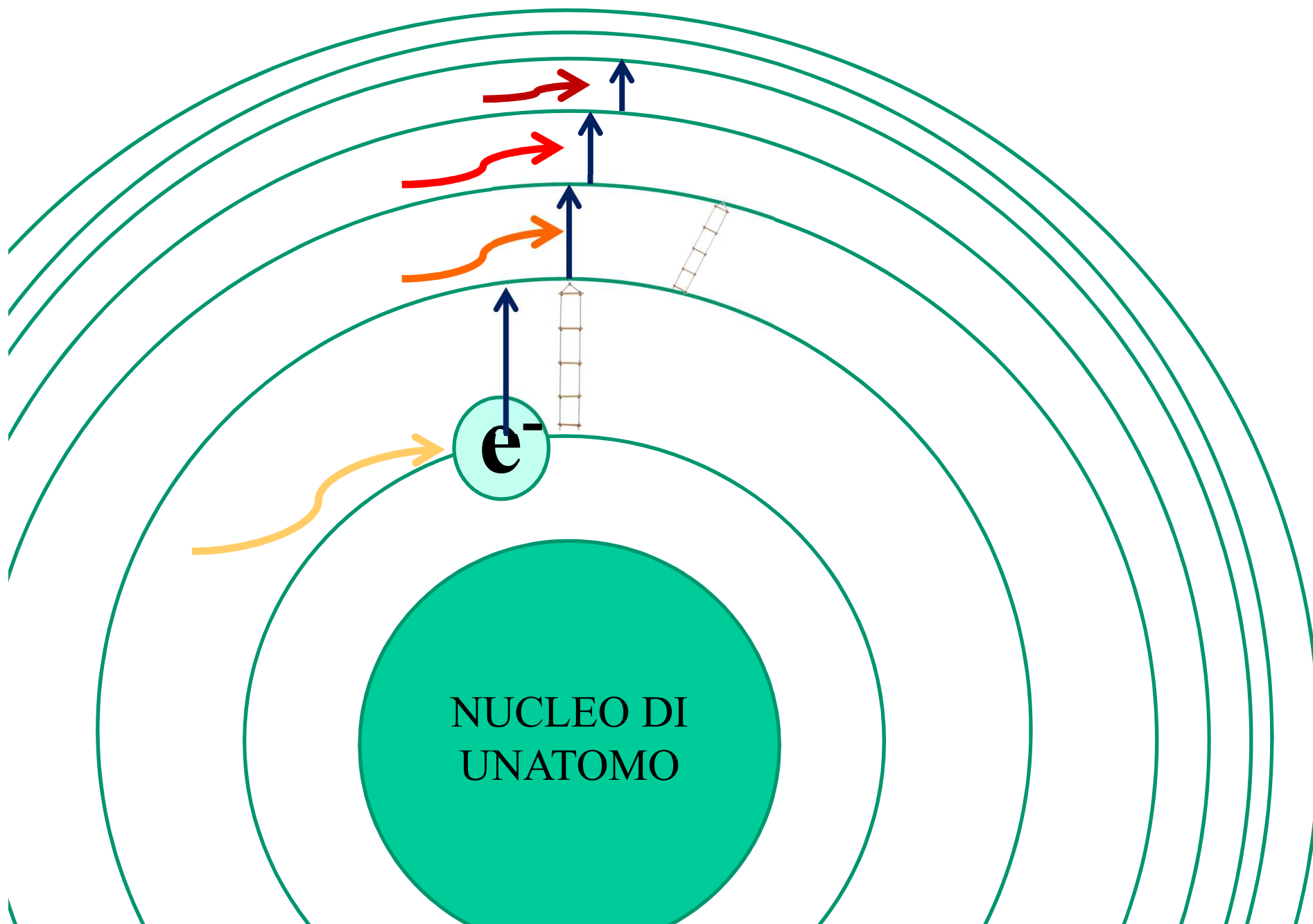
TABLE XXI

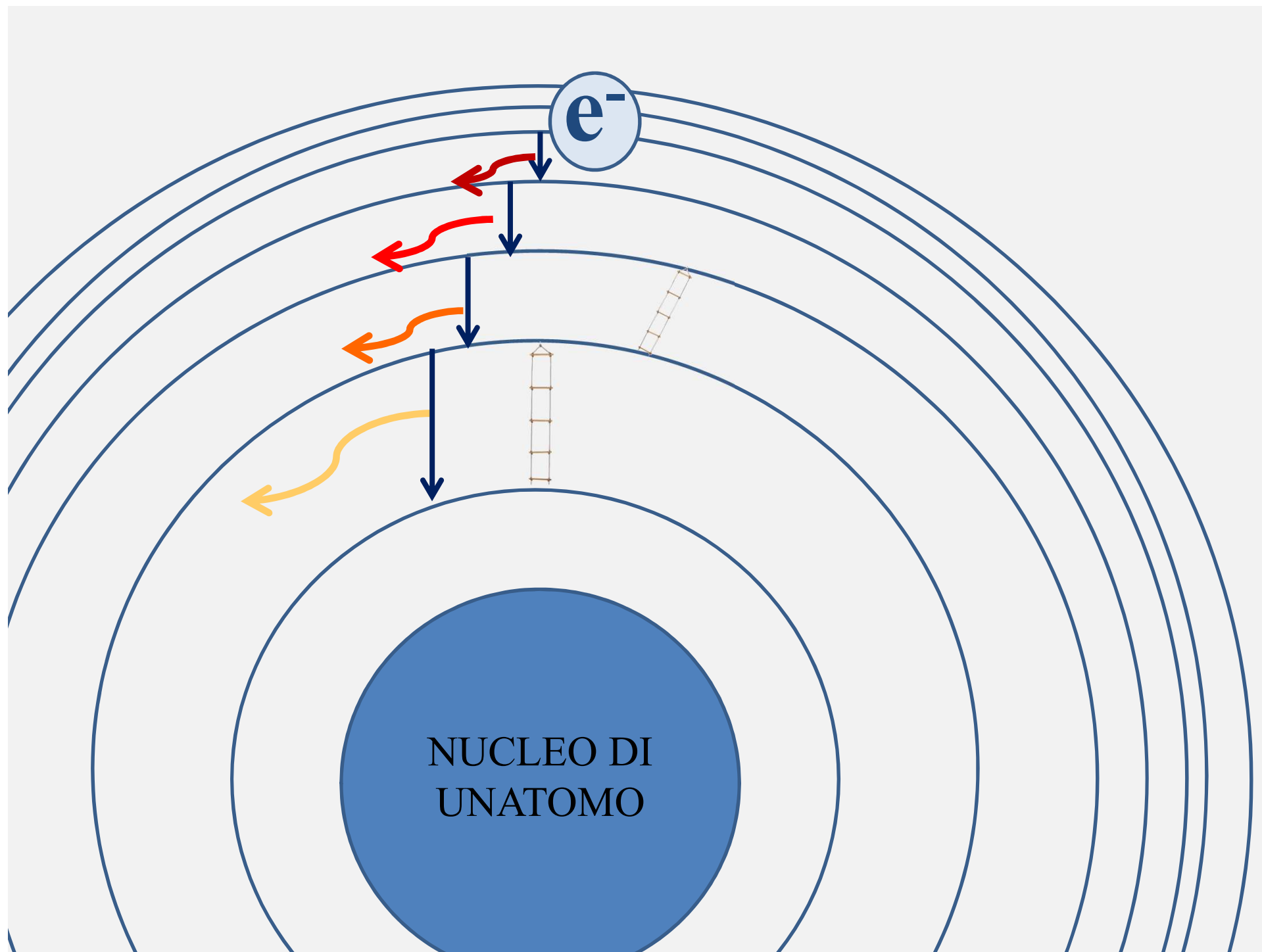
Atom	Ionization Potential	Excitation Potential	Max.	$T_{max}$
He+	54.2	48.2	O	35000°
C+	24.3	18.0	B <sub>3</sub>	16000
He	24.7	21.1	B <sub>3</sub>	16000
Si++	31.7	4.8	B <sub>2</sub> -B <sub>1</sub>	18000
Si+++	45.0	24.0	O	25000

here the *derived* quantity, whereas in Table XX it was the known quantity used for calibration. The values given in the preceding table constitute the only contribution that can be made by this form of ionization theory to the formation of a stellar temperature scale. Values assigned to intermediate classes must be conjectural. From the observed changes of intensity from class to class, temperatures may be interpolated roughly, and a temperature scale, formed on these general grounds, is reproduced in Table XXII. Values not derived from observed maxima are italicized.

TABLE XXII

Class	Temperature	Class	Temperature
Ma.....	3000°	A <sub>3</sub> .....	9000°
K <sub>5</sub> .....	3000	A <sub>0</sub> .....	10000
K <sub>2</sub> .....	3500	B <sub>8</sub> .....	13500
K <sub>0</sub> .....	4000	B <sub>5</sub> .....	15000
G <sub>5</sub> .....	5000	B <sub>3</sub> .....	17000
G <sub>0</sub> .....	5600	Br.5.....	18000
F <sub>5</sub> .....	7000	Bo.....	20000
F <sub>0</sub> .....	7500	O.....	25000
A <sub>5</sub> .....	8400		to 35000







Colore	Temperatura	categoria	filastrocca
blu intenso	40 000	O	oh
blu	28 000	B	be
blu-bianco	9 900	A	a
bianco	7 400	F	fine
giallo	6 030	G	girl
→ arancione	4 900	K	kiss
rosso arancio	3 480	M	me
rosso	3 000	R,N,S	

