

Team Name: _____ KEY _____ Team Number: _____ KEY _____

- 1) __Abell 30_____
- 2) __Optical, X-Ray_____
- 3) __Planetary Nebula_____
- 4) __T Tauri_____
- 5) __Above_____
- 6) __Hinds' Variable Nebula_____
- 7) __Mira_____
- 8) __Semiregular_____
- 9) __8900 – 9000 Solar Luminosities_____
- 10) __SS Cygni_____
- 11) __Dwarf Nova_____
- 12) __Tycho's SNR_____
- 13) __White Dwarf_____
- 14) __1.2 – 1.6_ Solar Masses
- 15) __More_____
- 16) __Pulsar or Neutron star_____
- 17) __47 Tucanae_____
- 18) __Globular Cluster_____
- 19) __RR Lyrae_____
- 20) __NGC 3132_____
- 21) __2_____
- 22) __M31_____
- 23) __V1647 Ori_____
- 24) __T Pyxidis_____
- 25) __Recurrent Novae Type A or NRA_____
- 26) __5 – 9_____
- 27) __G1.9 + 0.3_____
- 28) __Type I_____
- 29) __NGC 1846_____
- 30) __Large Magellanic Cloud_____
- 31) __W49B_____
- 32) __X-Ray_____
- 33) __GRS 1915+105_____
- 34) __Trapezium_____
- 35) __Great Nebula of Orion or M42_____
- 36) __4 – 6_____ AU
- 37) __4.5 – 6.5_____ Solar Masses
- 38) __85 – 100_____ Light Years
- 39) __220 – 250_____ Parsec
- 40) __1.5 – 2.5_____
- 41) __E,G,H,I,J,L,N_____
- 42) __A,B,C,D,F,K,L,M_____
- 43) __K_____
- 44) __J_____
- 45) __F_____
- 46) __I_____
- 47) __M_____
- 48) __E,G,N_____
- 49) __A_____
- 50) __K_____
- 51) __Temperature (Kelvin)_____
- 52) __Solar Luminosities_____
- 53) __Absolute Magnitude_____
- 54) __M_____
- 55) __Y_____
- 56) __X_____
- 57) __N_____
- 58) __Instability Strip_____
- 59) __V_____
- 60) __Q,P_____

Key:

OR = either one is okay

Number - Number = any value between the two numbers is acceptable (scientific notation okay and even encouraged)

If no dash, only that value is acceptable.

Scoring:

Each question is worth 1 point

If students gets part of the question right (if there are 2 or 3 parts), give credit accordingly- ½ right gets ½ point, 1/3 right gets 1/3 point, etc.