**2019朝阳区天文知识竞赛题库**

1、2019年北京时间1月6日，我国部分地区观察到了一次日食现象，请问本次日食是（ ）。

A、日偏食；B、日环食；C、日全食；

2、象限仪座流星雨是每年固定发生的三大流星雨之一，请问该流星雨的辐射点位于现今（）星座体系的星座内A、金牛座；B、巨蟹座；C、飞马座；D、牧夫座

3、2019年6月10日发生了一次行星冲日的天象，请问这颗行星是

A、木星；B、土星；C、天文星；D、海王星

4、2019年诺贝尔物理学奖刚刚授予三名科学家，其中米歇尔·马约尔和迪迪埃·奎洛兹的主要功绩是

A、首次发现类星体现象 B、测定了宇宙微波背景辐射 C、首次发现了系外行星 D、创建了宇宙基本模型

5、我们平常看见的太阳盘面，明亮耀眼，是太阳大气层的哪一层？

A、光球层 B、色球层 C、日冕层 D、磁球层

6、从地球上观测，下列行星中会发生凌日现象的是

A、水星 B、火星 C木星 D、土星

7、五帝座一位于哪一个星座?

A、 仙王座 B. 大熊座 C、狮子座 D、牧夫座

8、每年农历除夕时月亮升起的时间是

A、半夜 B、日出时 C、中午 D、日落时

9、下面哪一个天体我们有可能在黄道上看到？

A、北极星 B、天狼星 C、木星 D、天津四

10、毕宿五位于 A、金牛座 B、天鹰座 C、飞马座 D、天鹅座

11、蟹状星云”在梅西叶星云星团表中的编号是（ ）。

A、 M1 B 、M7 C、 M44 D、 M81

12、狮子座流星雨的极大发生在每年的（ ）月份。 A、4 B、8 C、11 D、12

13、北斗七星大多数的亮度约为（ ）。

A、 0等左右 B、 2等左右 C、 3等左右 D、 4等及以上

14、现在通用的历法的前身是儒略历,它起源于: （）

A、 古巴比伦 B、 古代中国 C、 古罗马 D、 古埃及

15、 南河三位于（ ）。 A、大熊座 B、小熊座 C、大犬座 D、小犬座

16、 昴星团位于（ ） A、武仙座 B、仙女座 C、双子座 D、金牛座

17、下列选项中，哪一选项都是带内行星？

A、水星、火星 B、金星、木星 C、火星、土星 D、地球、天王星

18、月食出现的时候，地球、太阳、月亮是（ ）排列的。

A、 地球在月亮和太阳之间 B、月亮在地球和太阳之中C、太阳在地球和月亮之间

19、“行星逆行”发生的原因是什么？

A. 地球比内行星运行快 B. 地球比外行星运行快

C. 行星走椭圆轨道，有快有慢 D. 地球自转的缘故

20、金星同地球类似，但金星的温室效应已经失控，非常炎热。金星的大气中，温室效应气体大约占多少？A. 50% B. 72% C. 88% D. 96%

21、杜甫的诗句“人生不相见，动如参与商”其中“参”位于猎户星座，“商”位于（ ）

A、天蝎座 B、小犬座 C、船底座 D、南鱼座

22、我国古代历法中著名的大衍历是由一名僧人制定的，他是

A. 一行 B. 法海 C. 果航 D. 沈括

23、以希腊神话中爱神维纳斯命名的天体是（ ）。

A、金星；B、太阳；C、水星；D、月球

24、光年和天文单位分别是什么单位？

A、 时间单位和长度单位 B、 都是时间单位

C、长度单位和时间单位 D、 都是长度单位

25、月球无大气层的主要原因是: （ ）

A、质量和体积太小 B、 温度过高,使大气蒸发

C、距离太阳太近 D、 无水

26、下面星座中（ ）是与猎户座相邻的星座。

A 、金牛座 B 、巨蟹座 C 、狮子座 D 、天鹰座

27、日环食一定发生在公历某月的( )。

A、 1日 B、15日C、 可能是任何一天 D 、不可能发生日环食

28、天文单位的定义是（ ）。

A 、相对日地张角为一个角秒的天体的距离 B、 光线一年时间里传播的距离

C 、地球到太阳的平均距离 D 、光线从太阳到地球所需的时间

29、与中国传统的24节气关系最大的是（ ）。

A． 月球自转 B、 月球公转 C、 地球自转 D、 地球公转

30、在下列天体中，哪个天体在夜空中看上去最暗？

A、 土星 B 、北极星 C、 大角星 D、 牛郎星

31、2019年北京时间1月6日，我国部分地区观察到了一次日食现象，请问本次日食是（ ）。

A、日偏食；B、日环食；C、日全食；

32、象限仪座流星雨是每年固定发生的三大流星雨之一，请问该流星雨的辐射点位于现今星座体系的（ ）星座内

A、金牛座；B、巨蟹座；C、飞马座；D、牧夫座

33、2019年7月10日发生了一次行星冲日的天象，请问这颗行星是（ ）

A、木星；B、土星；C、天文星；D、海王星

34、2019年诺贝尔物理学奖刚刚授予三名科学家，其中米歇尔·马约尔和迪迪埃·奎洛兹的主要功绩是

A、首次发现类星体现象 B、测定了宇宙微波背景辐射

C、首次发现了系外行星 D、创建了宇宙基本模型

35、太阳中心的温度高达（ ）万度。

A、6000 B、60 C、1500 D、150

36、某日子夜正南方是双鱼星座，这一天太阳位于 星座。

A、室女座；B、宝瓶座、C、巨蟹座；D、金牛座

37、古埃及人根据（ ）的出没规律判断尼罗河的洪水期，并由此制定了历法。

A、太阳；B、天狼星；C、月球；D、地球

38、根据观测研究，我国民间传说“七月初七（农历）牛郎、织女相会于天河”也并非全无科学道理。这种现象的发生是由于（ ）。

A、当日牛郎星、织女星均会呈现出-5等星的亮度

B、当日云层过厚，只能将牛郎星、织女星的亮光射入大气层

C、当日无月光干扰

D、上述选项均不正确

39、巨蟹座内最亮的星的亮度只有\_\_\_\_\_等

A、2 B、3、5 C、4 D、1

40、日晷的作用是。 A、预测日食 B、观测日食 C、测太阳时 D、演示星空

41、一天中，我们发现太阳初升时的视直径大于中午是因为。

A、早晨太阳离地球近 B、人眼的错觉

C、中午气温高 D、地形的变化

42、由于月球自西向东运动，所以月食总是从月轮的（ ）开始。

A、东边缘 B、西边缘 C、北边缘 D、南边缘

43、夏至日22时30分正南方是黄道星座的（ ）座 A、金牛座 B、狮子座 C、天蝎座、 D、双子座

44、在夜晚找到了北极星，也仍然无法确定（）。

A、身处北半球 B、东南西北的方位

C、所在地的纬度 D、太阳所处的星空

45、以下哪种方法不能确定某一日太阳所处的星空位置？（）

A、日全食 B、半年后观测夜晚星空

C、当晚观测夜晚星空 D、查阅黄道十二宫的起止日期

46、世界公认最早的太阳黑子记录出于。（ ）

A、《周易》 B、《汉书·五行志》 C、《史记·天官书》 D、《灵宪》

47、在一个世纪里平均可发生日食的次数为 。 A、42 B、28 C、236 D、90

48、 一年时间里，地球上的观测者能够看到的月面部分占实际月球表面的约（ ）%。

A、 50 B、 60 C、 80 D、 100

49、二十四节气当中的十二个中气是从哪个节气开始选取的？（） A、春分 B、夏至 C、秋分D、冬至

50、 在下列天体中，哪个天体在夜空中看上去最暗？

A、 土星 B 、北极星 C、 大角星 D、 牛郎星

51、 在木星的4颗伽利略卫星中，直径最大的是

A、木卫一 B、 木卫二 C、 木卫三 D 、木卫四

52、以下彗星周期最短的是：

A、 恩克彗星 B、 哈雷彗星 C、 奥斯汀彗星 D、 海尔-波普彗星

53、第一颗由中国人发现并命名的小行星是（ ），发现者是张钰哲。

A九华 B 邵 C中华 D一行

54、太阳黑子的温度大约是 A、 300K B、 1000K C、 4000K D、 10000K

55、下列关于太阳黑子的说法不正确的是：

A、 黑子活动极大年的时候也是太阳耀斑活动的高峰

B、 太阳黑子实际上是太阳表面磁场集中的地方，正是强磁场约束了表面气体的流

动使黑子温度较低

C、 太阳"黑子"其实并不黑，如果把太阳的表面都换成黑子，太阳的亮度也不会有

很大的减弱

D、太阳黑子活动的周期是11年。

56、一天中，下列城市中最先迎来黎明的是 A 乌鲁木齐 B 西安 C 北京 D 拉萨

57、 “秋季四边形”指的是哪个星座的三颗亮星α、β、γ与仙女座的α星构成的醒目四边形？

A、 飞马座 B、 仙后座 C、 金牛座 D、 小熊座

58、月亮每天升起的时间与前一天相比，相差的时间大约是

A、 平均晚升起50分钟 B 、平均早升起50分钟

C 、平均晚升起10分钟 D、 平均早升起10分钟

59、太阳和地球的关系十分密切。除了阳光到达地球外，还有高速太阳风粒子也能够到达地球。这种高速粒子被地球磁场俘获后，会在高纬度地区产生什么现象？

A、 龙卷风 B 、极光 C、彩虹 D 、电磁暴

60、在北京、武汉、广州三地各放置一套地平日晷，三套日晷完全一样，这三地的地理经度大致相同。在春分日正午12时，晷针影子长度由小到大排序正确的是

A、 北京、广州、武汉 B 、北京、武汉、广州

C 、广州、武汉、北京 D 、武汉、广州、北京

61、2019年北京时间1月6日，我国部分地区观察到了一次日食现象，请问本次日食是（ ）。

A、日偏食；B、日环食；C、日全食； 6

62、象限仪座流星雨是每年固定发生的三大流星雨之一，请问该流星雨的辐射点位于现今星座体系的（ ）星座内 A、金牛座；B、巨蟹座；C、飞马座；D、牧夫座

63、2019年10月28日发生了一次行星冲日的天象，请问这颗行星是

A、木星；B、土星；C、天文星；D、海王星

64、2019年诺贝尔物理学奖刚刚授予三名科学家，其中米歇尔·马约尔和迪迪埃·奎洛兹的主要功绩是

A、首次发现类星体现象 B、测定了宇宙微波背景辐射

C、首次发现了系外行星 D、创建了宇宙基本模型

65、太阳中心的温度高达（ ）万度。A、6000 B、60 C、1500 D、150

66、某日子夜正南方是双鱼星座，这一天太阳位于 星座。

A、室女座；B、宝瓶座、C、巨蟹座；D、金牛座

67、古埃及人根据（ ）的出没规律判断尼罗河的洪水期，并由此制定了历法。

A、太阳；B、天狼星；C、月球；D、地球

68、上弦月相对于朔月的日月角距变化了（）度。

A、45 B、90 C、180 D、270

69、巨蟹座内最亮的星的亮度只有\_\_\_\_\_等

A、2 B、3.5 C、4 D、1

70、日晷的作用是。

A、预测日食 B、观测日食 C、测太阳时 D、演示星空

71、一天中，我们发现太阳初升时的视直径大于中午是因为。

A、早晨太阳离地球近 B、人眼的错觉

C、中午气温高 D、地形的变化

72、由于月球自西向东运动，所以月食总是从月轮的（ ）开始。

A、东边缘 B、西边缘 C、北边缘 D、南边缘

73、夏至日22时30分正南方是黄道星座的（ ）座，

A、金牛座 B、狮子座 C、天蝎座、 D、宝瓶座

74、以下哪些因素不是恒星形成所必需的基本条件？（）

A、氢气B、引力C、足够长的时间D、重元素

75、测出了M31的距离，从而解决了“宇宙岛之争”的天文学家是（）。

A、康德B、梅西耶C、哈勃D、爱因斯坦

76、世界公认最早的太阳黑子记录出于。（B）

A、《周易》 B、《汉书·五行志》

C、《史记·天官书》 D、《灵宪》

77、在一个世纪里平均可发生日食的次数为 。 （C）

A、42 B、28 C、236 D、90

78、 一年时间里，地球上的观测者能够看到的月面部分占实际月球表面的约（ ）%。

A、 50 B、 60 C、 80 D、 100

79、在北京可以看到的月球的地平高度最高约为（ ）度。

A、 32 B、 55 C、 78 D、 90

80、 张继的《枫桥夜泊》描述的景象只可能发生在哪个农历日期？（）

A、初三 B、初八 C、十三 D、十八

81、 在木星的4颗伽利略卫星中，直径最大的是

A 木卫一 B 木卫二 C 木卫三 D 木卫四

82、以下彗星周期最短的是：

A、 恩克彗星 B、 哈雷彗星

C、 奥斯汀彗星 D、 海尔-波普彗星

83、第一颗由中国人发现并命名的小行星是（ ），发现者是张钰哲。

A、九华 B、 邵 C、中华 D、一行

84、太阳黑子的温度大约是

A、 300K B、 1000K C、 4000K D、 10000K

85、下列关于太阳黑子的说法不正确的是：

A、 黑子活动极大年的时候也是太阳耀斑活动的高峰

B、 太阳黑子实际上是太阳表面磁场集中的地方，正是强磁场约束了表面气体的流

动使黑子温度较低

C、 太阳"黑子"其实并不黑，如果把太阳的表面都换成黑子，太阳的亮度也不会有

很大的减弱

D、太阳黑子活动的周期是11年。

86、一个秒差距大约等于多少光年。

A、 1光年 B、3.3光年 C、 5.2光年 D、 10光年

87、 .知道了某一日的月相，实际上就相当于知道了以下参数中的哪一个？（）

A、农历日期（不包括月份）

B、公历日期

C、某一时间月亮的方位

D、某一时间太阳的方位

88、月亮每天升起的时间与前一天相比，相差的时间大约是

A、 平均晚升起50分钟 B、 平均早升起50分钟

C、 平均晚升起10分钟 D、 平均早升起10分钟

89、太阳和地球的关系十分密切。除了阳光到达地球外，还有高速太阳风粒子也能够到达地球。这种高速粒子被地球磁场俘获后，会在高纬度地区产生什么现象？

A、 龙卷风 B 、极光 C、彩虹 D 、电磁暴

90、以下哪个星云在北半球夏季的前半夜是看不到的？（）

A、猎户座大星云 B、鹰状星云 C、三叶星云D、礁湖星云

91、探测器金星快车将工作大约500个地球曰，在此期间，金星将自传几圈？

A. 不到10圈 B. 约2圈多 C. 约100圈不到 D. 约173圈多

92、 某恒星，在一个月前于22时升起，问该恒星今天大约在晚上（ ）升起。

A、 20时 B、 22时 C、 24时 D 、18时

93、假设你在未来乘坐宇宙船到达了离太阳系最近的恒星，你发出的第一份报告大致要多长时间才能传送到地球？

A. 10分钟 B.3个月 C. 4.2年 D. 10.3年

94、用数码单反相机进行星空摄影，对质量好坏影响最大的因素是（ ）。

A 感光度 B 曝光时间 C 光圈 D 调焦

95、在以下行星中，没有卫星的是（ ）

A、水星、金星 B、火星、金星 C、水星、火星 D、金星、海王星

96、太阳系中唯一自转逆向的行星是（ ）

A、水星 B、金星 C、火星 D、冥王星

97、太阳系前五大卫星当中，质量与其所属行星质量最接近的是：（）

A、木卫三B、月球C、土卫六D、木卫四

98、太阳黑子活动的一个重要的基本周期是

A、33年 B、5年 C、11年 D、20年

99、以下现象，不是由太阳活动导致的是（）。

A、日冕物质喷射B、极光C、黑子D、太阳周年视运动

100、恒星的周日视运动是地球的什么运动的反映

　 A、自转 B、公转 C、随太阳绕银河系中心的运动

101、在夜晚找到了北极星，也仍然无法确定（）

A、身处北半球

B、东南西北的方位

C、所在地的纬度

D、太阳所处的星空

102、.以下哪种方法不能确定某一日太阳所处的星空位置？（）

A、日全食

B、半年后观测夜晚星空

C、当晚观测夜晚星空

D、查阅黄道十二宫的起止日期

103,由于岁差原因，现在的黄道春分点已经位于（）星座的位置。

A、白羊B、金牛C、双鱼D、宝瓶

104.下列哪个星座体系是依照月亮周期来划分的？（）

A、黄道十二星座 B、88星座

C、二十八宿 D、三垣

105.中国农历正月必须包含哪一个节气？（）

A、小寒 B、大寒 C、立春 D、雨

106、以下传统黄道十二星座中，中文名称与天文学所用的星座名称一致的是（）。

A、水瓶B、处女C、射手D、双子

107、月亮处于哪种月相时是肉眼完全看不到的？（）

A、朔月B、上弦月C、望月D、下弦月

108、以下哪个月球参数直接决定了“十五的月亮十六圆”？（）

A、轨道离心率 B、朔望周期

C、恒星周期 D、自转周期

109.最符合火星“小地球”形象的火星特征不包括（）。

A、地貌 B、自转周期

C、黄赤交角 D、公转周期

110、与冥王星有关的四个历史事件中，确定了冥王星质量大小的是（）。

A、1930年汤博发现冥王星

B、1978年发现冥卫一Charon

C、2006年冥王星被降级

D、2015年新视野号飞掠冥王星

111、从天体类别上看，以下与其他三者不同的是（ ）

A、轩辕十四 B、大角星 C、长庚星 D、心宿二

112、下列关于大小麦哲伦星云的说法不正确的是：

A、它们都是葡萄牙人麦哲伦在航海时发现的

B、这两个星云都在南天极附近，在北半球是永不升起的天体

C、它们实际上是银河系的伴星系，属于河外星系。

D、1987年2月，在大麦哲伦星云内观测到一颗超新星的爆发

113．牛郎星两边各有一颗小星，排列整齐，这是人们常说的--------?

A、天津四 B、 扁担星 C、 人马座 D、 天蝎座

114、在天朗气清的秋天，由仙后座沿银河往西南方向看去，我们可以找到熟悉

的（ ）？

A、白羊座B、 小熊座C、 天鹰座D、 英仙座

115、以下星座中没有一等星的是（ ）

A、天琴座 B、天猫座 C、天鹅座 D、天鹰座

116、地月系的共同质心位于（）。

A、地球质心B、地球内部、非地球质心的一点

C、地月之间的空间某处 D、月球质心

117、（ ）季星空一等星最少

A、春 B、夏 C、秋 D、冬

118、当我们用数码相机和天文望远镜拍摄满月时，对照片质量影响最大的因素是（ ）

A、感光度 B、调焦 C、光圈 D、跟踪

119、以下距离银河系最近星系是（ ）

A、仙女座星系 B、大麦哲伦星系 C、小麦哲伦星系 D、猎户星云

120、从地球上看，以下星座中,β星比 A星还要亮的是（ ）

A、室女座 B、天蝎座 C、宝瓶座 D、双鱼座

121、以下深空天体中，被称为哑铃星云的是（ ）

A、M8 B、M27 C、M44 D、M45

122、已知火星上的太阳平均视直径约为21角分，火卫一约为8.28角分，火卫二约为1.8角分。则火星上肯定不可能观测到哪种天象？（）（此处月指代火星的卫星）

A、日全食 B、日环食 C、月全食 D、双月凌日

123、 宝瓶座流星雨的母体彗星是（ ）

A、海尔波普彗星 B、哈雷彗星 C、恩克彗星 D、百武彗星

124、天王星的自转轴倾斜角导致其“一年四季”有什么现象？（）

A、四季温差分明 B、南北极最冷C、赤道最热D、南北极点半年极昼，半年极夜

125、冥王星与其他大行星迥异的特点不包括（）。

A、公转轨道平面偏角较大

B、未清空轨道附近其他天体

C、体积比一些卫星还小

D、太阳位于其轨道的一个焦点上

126、2061年我们将能看到的彗星名叫

A、百武彗星 B、哈雷彗星 C、海尔-波普彗星 D、苏梅克-列维9号

127、由于地球自转轴的进动，产生了岁差。请问其周期大约为多少年？

A、1年 B、12年 C、10000年 D、 26000年

128、近地小行星中，穿越地球轨道的称为

A、阿莫尔型 B、阿波罗型 C、阿姆斯特朗型 D、阿耆尼型

129、奥尔特云的特点不包括（）。

A、太阳风“吹”不到 B、围绕着太阳呈球形分布

C、彗星的“大本营” D、所隶属的天体总质量比很多大行星要大

130、计算绝对星等的公式M=m+5-5lgD中，距离D应该使用单位A、公里B、天文单位C、秒差距D、光年

131、从天体类别上看，以下与其他三者不同的是（ ）

A、轩辕十四 B、大角星 C、长庚星 D、心宿二

132、下列关于大小麦哲伦星云的说法不正确的是：

A、它们都是葡萄牙人麦哲伦在航海时发现的

B、这两个星云都在南天极附近，在北半球是永不升起的天体

C、它们实际上是银河系的伴星系，属于河外星系。

D、1987年2月，在大麦哲伦星云内观测到一颗超新星的爆发

133、牛郎星两边各有一颗小星，排列整齐，这是人们常说的--------?

A．天津四 B. 扁担星 C. 人马座 D. 天蝎座

134、在天朗气清的秋天，由仙后座沿银河往西南方向看去，我们可以找到熟悉

的（ ）？

A、白羊座B、 小熊座C、 天鹰座D、 英仙座

135、以下星座中没有一等星的是（ ）

A、天琴座 B、天猫座 C、天鹅座 D、天鹰座

136、以下哪个月球参数直接决定了“十五的月亮十六圆”？（）

A、轨道离心率 B、朔望周期 C、恒星周期 D、自转周期

137、（ ）季星空一等星最少

A、春 B、夏 C、秋 D、冬

138、当我们用数码相机和天文望远镜拍摄满月时，对照片质量影响最大的因素是（ ）

A、感光度 B、调焦 C、光圈 D、跟踪

139、根据大爆炸模型，宇宙中历史最早的基本粒子是（）。

A、电子B、质子C、中子D、原子

140、从地球上看，以下星座中,β星比 A星还要亮的是（ ）

A、室女座 B、天蝎座 C、宝瓶座 D、双鱼座

141、以下深空天体中，被称为哑铃星云的是（ ）

A、M8 B、M27 C、M44 D、M45

142、从形态上对星系进行分类，主要分为三种，以下选项错误的是（ ）

A、椭圆星系 B、漩涡星系 C、不规则星系 D、棒状星系

143.计算绝对星等的公式M=m+5-5lgD中，距离D应该使用单位（）。

A、公里 B、天文单位 C、秒差距 D、光年

144.恒星的真亮度，指的是把所有恒星都“挪到”距我们（）个秒差距的地方时它们呈现的亮度。

A、3.26 B、4.3 C、10 D、206265

145.仅根据维恩公式，对一颗恒星进行分光光度测量，就可以间接获得它的（）。

A、表面温度 B、光谱型 C、质量大小 D、与太阳系的距离

146.一般来说，表面温度越低的恒星，其发射的最强电磁波越不可能是（）。

A、X射线 B、黄色光 C、红色光 D、红外线

147. 多普勒效应与物体的运动速度的哪个性质的关系最大？（）

A、速率B、变化率C、方向D、惯性

148. 下面哪组种类-例子的关系是不正确的？

A、目视双星-常陈一

B、食双星-大陵五

C、天体测量双星-天狼A-B

D、分光双星-开阳、辅星

149.下列哪个梅西耶天体本身不是球状星团，却包含了球状星团？（）

A、武仙座大星团B、猎户座大星云C、仙女座大星系D、昴星团

150 .哪种物质能够直接穿透地球？（）

1. 原子 B、中子 C、中微子 D、光子

答案

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| A | D | A | C | A | A | C | B | C | A | A | C | B | C | D |
| D | A | A | C | D | A | A | A | D | A | A | C | C | D | B |
| A | D | B | C | C | A | B | D | B | C | B | A | C | D | D |
| B | C | B | D | B | C | A | C | C | B | C | A | A | B | C |
| A | D | C | C | C | A | B | B | B | C | B | A | C | D | C |
| B | C | B | C | B | C | A | C | C | B | B | A | A | B | A |
| B | A | C | D | A | B | B | C | D | A | D | D | A | C | D |
| D | A | A | D | B | C | B | B | C | B | B | C | B | B | C |
| B | A | B | D | D | B | D | B | D | C | C | B | B | C | B |
| A | C | B | B | C | B | D | C | C | A | A | C | D | A | C |