

地理教案：月球和地月系教案 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/61/2021_2022__E5_9C_B0_E7_90_86_E6_95_99_E6_c38_61047.htm 教学目标 1 . 使学生了解月球的基本概况、月球的自转与公转及月相的变化和月球对地球的意义等知识。 2 . 培养学生观察能力、小组合作学习的能力、总结概括能力及辩证唯物主义的观点。 教学重点 本节的重点是月球的自转与公转及月相的变化。 教学难点 本节的难点是月球的自转与公转及月相的变化。 教学方法 直观法、谈话法、讨论法。 教学媒体 三球仪、投影片月相变化示意图等。 教学过程 【引入新课】 上一节课我们学习了有关太阳系中太阳、九大行星和主要天体的知识。太阳系中包括一个重要的天体系统，这个天体系统和我们密切相关。大家知道是哪个天体系统吗？学生回答：地月系。 【教师引导】 我们今天就来学习有关这方面的知识。大家阅读课本上有关月球概况的知识，分小组讨论如下问题：（1）同地球相比，月球在直径、体积、质量、表面重力加速度、表面积等方面有什么区别？会产生哪些结果？（2）月球表面有哪些特点？它们是怎样形成的？（3）“阿波罗”11号登月以后，有什么重大发现？（4）月球有多大年龄？这与地球有什么关系？ 小组代表发言，由学生小结：月球与地球相比在各个方面都小的多，导致月球的引力只有地球引力的六分之一。假如地球上体重120千克的人，在月球上只有20千克重了。由于月球的质量小，其引力小，因而月球上没有大气，声音也无法传播，所以月球是一个寂静无声、死气沉沉的世界。由于没有大气层，自然没有水汽、风、云、雨、雪等自然现象。由于

没有大气，其昼夜温差特别大，白天阳光直射时温度可达127℃，夜晚则降到-183℃。月球上没有水，因而也没有生命物质。月球表面有两种地形：一种是陆地，它占满月视面的83%，分布有10多条山系，它们都以地球上山脉的名称来命名。另一类为平原和低地，地势低平，从地球上看来，为比较暗的阴影区好似“海”，它们是被暗褐色熔岩覆盖的地区。整个月面布满了大大小小的环形山。它们都是宇宙物体冲击月面和火山活动的产物。“阿波罗”11号登月以后，发现月面布满了一层厚度不等的月尘和岩屑。在月岩中已发现近60种矿物，其中有6种是地球上尚未发现的。有月岩和月壤中发现了地球上的全部化学元素，以及多种有机化合物，但无生命迹象。月球的年龄大约是46亿年，这同地球的年龄大约相当，它们是同时形成的。

【板书】 第二节 月球和地月系

一、月球的概况

1. 直径、体积、表面积、质量、重力加速度
2. 无空气、无水、无生命
3. 表面形态山和“海”

月球的运动比其他星球更加明显易见。它对地球来说影响也很大。由于地球只有一个天然卫星，即月球，因地球的质量比月球大的多，地球和月球相互吸引使得月球不断地绕着地球公转，在宇宙中形成了一个很小的天体系统地月系。月球绕地球公转一周的时间大约是27.32日，月球自转一周的时间也是27.32日，与公转相同都是自西向东。月亮圆缺的变化给人的印象很深，因为它的变化是最简单、最容易被人们看到的。月亮的不同形状，称做“月相”，月相经久不息的循环，曾经给牧羊人和出门旅游的人以计时的标准，月相的变化也曾被人们当做一种最简单的天然历法。月亮为什么会有这种圆缺的变化？我们知道，月亮被太阳光照射的地方才有光亮。月亮不

停地绕着地球在旋转。太阳、地球、月球三个星球在宇宙间的相对位置就会有所变化。因此我们所看到的月球被太阳照亮的部分，有时多、有时少，有规律又周而复始地增减，因而就有了月相的变化。大家观察三球仪，对照书上的“月相成因图”。在月相图中的中心是地球，它在自西向东地自转着。中间一圈表示月球在公转轨道上的不同位置。无论月球在哪一位置，它总是一面亮，一面暗。外圈是我们在地球上所见到的月球在不同位置上的月相变化。我们将三球仪中的月球放在地球和太阳之间时，对照“月相成因图”，它的暗面完全对着地球，而被太阳照亮的一面正对着太阳，我们看不到月亮，这时正是农历初一，被称为“新月”。又称为“朔”。过了新月，月亮被照亮的部分慢慢地转向地球。当它从太阳的光辉中出现时，便出现了一丝蛾眉的弯月，此时为农历的初三、初四，因其形似蛾眉，被称为“蛾眉月”。此后，被太阳光照亮的部分越来越多地转向地球，当有一半亮面和一半暗面都对着地球时，明亮部分和黑暗部分的界线似乎像一张弓中没有拉动的弦。此时是夏历初七、初八，称为“上弦月”。这时月亮很明亮，有时在白天也能看见。在往后，月亮明亮部分越来越增大，当它转到与新月正好相反时，被太阳照亮的部分全都对着地球，看起来月亮就似一轮圆月，此时正是农历十五、十六、十七，称为“满月”，又称为“望”。满月之后，月亮的圆缺又开始了。此时的月相同月盈期正好相反。圆月开始变小，直到只能看到半个月亮时，称为“下弦月”，此时正是夏历二十二三日。半圆继续亏缺时，又成为蛾眉形。此时它的弦角背对着太阳，凸边向东。再以后，月亮变成另一个新月。这就形成了新月上弦月满

月下弦月新月的月相周期性更迭。月相变化的周期为29.53天。
100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com