

六年级下册科学知识点复习（教科版 2017）

1. 许多发明创造来源于对生活的观察，可以在自然界找到原型。
2. 一项工程是由多个系统组成的，各系统内部需要协同工作。
3. 工程建设需要运用相关科学知识以及技术的支撑来完成。
4. 工程无论大小都要经历相类似的建设过程。
5. 工程的关键是设计，设计需要经历不断改进的往复过程，直至满足建造要求。
6. 工程建设具有复杂性的特点，需要集合多人的智慧共同协作完成。
7. 技术:泛指根据生产实践经验和自然科学原理发展而成，把生产要素投入转化成产品和服务等产出的理论知识和实践知识以及各种工艺操作方法与技能，如电工技术、焊接技术、木工技术、激光技术、作物栽培技术、育种技术等。
8. 工程:将自然科学的原理应用到工农业生产部门中去而形成的各学科的总称。如土木建筑工程、水利工程、冶金工程、机电工程、化学工程、海洋工程、生物工程等。这些学科是应用数学、物理学、化学、生物学等基础科学的原理，结合在科学实验及生产实践中所积累的技术经验而发展出来的。主要内容有对于工程基地的勘测、设计、施工，原材料的选择研究，设备和产品的设计制造，工艺和施工方法的研究等。
9. 结构:与“功能”相对。系统内各组成要素之间的相互联系，相互作用的方式，是系统组织化、有序化的重要标志。物质系统的结构可分为空间结构和时间结构。任何具体事物的系统结构都是空间结构和时间结构的统一。结构既是系统存在的方式，又是系统的基本属性，是系统具有整体性、层次性和功能性的基础与前提。研究系统的结构和功能，既可根据已知对象的内部结构，来推测对象的功能;也可根据已知对象的功能，来推测对象的结构。
10. 系统:自成体系的组织;相同或相类的事物按一定的秩序和内部联系组合而成的具有某种特性或功能的整体。如组织系统、灌溉系统、呼吸系统。
11. 校园中生活着不同种类的生物。

12. 不同环境中生活的生物种类和数量不同。
13. 生物后代与亲代存在着相同与不同。
14. 亲代与后代相似的现象叫作遗传。亲代与后代间及后代之间存在差异的现象叫作变异。
15. 生物的遗传变异现象使得生物多种多样。
16. 人的相貌特征、血型、性格、行为方式等方面都存在着遗传变异现象。
17. 远古时期，地球上存在着不同的生物。
18. 化石保留了古代生物的相关信息。
19. 有些古代生物已经不复存在，一些现存生物与古代生物相似。
20. 生物多样性与人类生活息息相关，是人类衣食住行等行为的重要资源。
21. 生物多样性对于保护地球环境具有重要的作用。
22. 人类不良行为使地球生物多样性面临着威胁。
23. 生物多样性:生物多样性是指地球上生命的丰富性，反映在生态系统与物种的多样性以及其过程与相互作用的多样性上，也反映在物种内或物种间的遗传多样性上。生物多样性是一个多层面的概念，包括物种多样性、基因多样性和生态系统多样性。
24. 生态环境:是由生态关系组成的环境的简称。指生物及其生存繁衍的各种自然因素、条件的总和，是一个大系统，由生态系统和环境系统中的各个“元素”共同组成。
25. 调查:围绕一定的主题进行了解、考察的科学研究方法。调查是科学探究常用的方法之一，一般在自然的过程中进行，通过实地考察、访问、座谈、问卷、测验和查阅书面材料等方式搜集反映研究对象的材料。
26. 二歧分类法:又称拉马克式二歧分类法，由法国生物学家拉马克提出，最早应用于植物分类，现已普遍运用。指将一群事物选择明显而相关的特征分成相对应的两个分支，再将每个分支中的分类群用相对的特征分成两个分支，依次下去，直到将所有分类群分开为止。

27. 个体:个体与“群体”相对，组成辩证法的一对范畴。生物学中的个体泛指一个生命体。一个病毒、一个细菌、一株植物、一个动物等都是一个生物个体。一定数量的生物个体构成了生物种群。

28. 形态特征:形态即形式或状态，指事物存在的样貌，或在定条件下的表现形式。生物的形态特征指生物个体的样貌，般从形状、大小、颜色、组成部分等方面描述。

29. 行为方式:是动物对复杂环境的适应性表现。动物的行为复杂多样，按行为的不同表现可分为觅食行为、攻击行为、繁殖行为等不同的类型，按获得途径可分为先天性行为和学习行为。

30. 相貌特征:主要指一个人面部呈现出的特征，包括脸型、发际、前额、眉、眼、鼻、口、耳等。

31. 遗传现象:生物的后代与亲代之间或多或少都存在的相似的现象。

32. 化石:化石是存留在岩石中的古生物遗体、遗物或遗迹，是由于某种原因被掩埋在地层中，经过若干万年的复杂变化形成的。化石是科学家研究古代生物的重要依据，

33. 他们通过分析不同年代的地质层中保留的生物化石，推断地球上各个年代生存的生物种类。

34. 古生物:地质学专业术语，指生存在地质年代中而现已大部分灭绝的生物。包括古植物(芦木、鳞木等)、古无脊椎动物(货币虫、菊石、三叶虫等)、古脊椎动物(恐龙、始祖鸟、猛犸等)。古生物的遗体、遗物和遗迹有少数变成化石保存下来，如三叶虫、猛犸、粪化石、恐龙脚印等。

35. 灭绝:指某一生物物种不再存在。某局部地域内特定种群的每一个成员都死亡了，称为地方性灭绝;全球范围内某一物种的所有成员全部死亡，称为全球性灭绝。

36. 生态系统:指在一定的空间范围内，生物与环境构成的统一整体。在这个统一整体中，生物之间、生物与自然环境之间相互影响、相互制约。生态系

统可大可小，一片森林、一片草原、一块农田、一条河流、一个湖泊等都可以看成一个生态系统。生物圈是地球上最大的生态系统。

37. 自然保护区:为保护生物的多样性，人们将有代表性的自然生态系统、含有珍稀濒危野生动植物物种等保护对象在内的一定面积的陆地或水体划分出来，进行特殊保护和管理的区域。

38. 太阳和围绕它运动的行星及其卫星、矮行星、小行星、彗星、流星等天体组成了太阳系，太阳是太阳系的中心。

39. 太阳系有八颗行星，它们在其特定的轨道上绕太阳运转。

40. 日食现象与月球、地球和太阳的相对大小和相对运动变化有关。

41. 星座是远近不同、没有联系的恒星在天空中的视觉图像。如果从不同角度观察，它们的图形也不同。

42. 北斗七星是大熊星座的主要标志。

43. 利用北斗七星可以寻找北极星的位置。

44. 宇宙空间分布着大小不同的天体系统，银河系只是其中之一。

45. 宇宙是运动变化、膨胀着的，组成宇宙的天体也是运动变化着的。

46. 我国在太空探索方面取得了许多举世瞩目的成就。

47. 宇宙是可以被人类逐渐认识和了解的。

48. 小行星带:火星与木星运行轨道之间的小行星集中区域，呈环带状。

49. 星座:天文学上为便于表示恒星的位置，人为地将星空划分成的若干个区域，称为星座。每个星座可由亮星组成的形象被辨认。

50. 光年:光年是长度单位，一般被用于计量天体间的时空距离。1光年相当于光在真空中以每秒 300000 千米的速度行进 1 年的距离，约为 94607 亿千米。

51. 星系:广义上星系是指无数的恒星系、尘埃组成的运行系统。它是一个包含恒星、气体、宇宙尘埃和暗物质，并且受到重力束缚的大星系。

52. 银河系:由恒星和其他各种天体组成的巨大天体集团，其中包括太阳在

内的上千亿颗恒星和各种类似的星云以及星际物质，具有巨大的盘面结构。

53. 恒星:由炽热气体组成的、能自己发光的球状或类球状天体。离地球最近的恒星是太阳。

54. 陨石:也称“陨星”，是来自行星际的流星体，在进入地球大气层后未被烧蚀尽而坠落到地面的残体或其碎块。陨石的矿物成分主要是以橄榄石、辉石和斜长石为主的硅酸盐矿物以及金属铁、镍(铁纹石和镍纹石)。

55. 世界是由物质组成的，物质总是在不断地变化。我们把没有产生新物质的变化叫作物理变化，产生新物质的变化叫作化学变化。

56. 物质在变化的过程中，有的发生化学变化，有的发生物理变化。有的既发生物理变化，同时又发生化学变化。

57. 物质发生化学变化时，常常会伴随一些现象，例如产生气体、改变颜色、发光发热、生成沉淀。

58. 地球的很多资源如煤炭、石油和天然气都是化学变化的产物，植物的光合作用、呼吸作用等也是化学变化。

59. 生命体内每时每刻都发生着各种各样的化学变化，这些化学变化维系着我们的生命。

60. 化学变化与人类的生存、生活紧密联系。

61. 物体:物体是由物质构成的，是现实世界中存在的、占据一定空间的个体，一般有气态、液态和固态三种状态。

62. 物质:物质在科学上没有明确的定义，一般是指具有质量或能量的东西。常用来泛指能够被观测的物体的成分。哲学上物质是指与“精神”相对的东西，不依赖于意识而又能为人的意识所反映的客观实在，如声音、光、空气和水，山石和树木，火焰和电流以及人体等。

63. 物理变化:物质的状态发生改变，但物质本身的组成成分没有改变，即没有新的物质产生。物理变化一般表现在物质的体积、形状、状态、温度等变化，如铁丝弯曲、玻璃破碎、筷子折断等。

64. 化学变化:物质在发生变化时,组成物质的成分发生了变化,生成了新的物质。化学变化过程中总是伴随物理变化,常有发光、吸热、放热等现象,如铁生锈、蜡烛燃烧、烟花绽放等。

65. 沉淀:当词性为动词时,表示溶液中难溶解的固体物质析出的过程;当词性为名词时,指溶液中析出的难溶解的固体物质。

66. 铁锈:金属铁在潮湿的空气中氧化后生成的红褐色物质,主要成分是水合三氧化二铁。

67. 矿石:在地壳中的矿物,由于地壳变迁、火山爆发等因素影响,汇集到一起,对人类生活有一定价值的岩石。

68. 煤:也叫煤炭,是一种可燃的黑色或棕黑色沉积岩,主要成分为碳、氢、氧和少量的氮、硫或其他元素,是古代植物埋在地下,经历复杂的化学变化和高温高压而形成的。

69. 石油也称原油,是一种粘稠的、深褐色(有时有点绿色)的液体。其主要组成成分是烷烃,此外石油中还含硫、氧、氮、磷、钒等元素,是由古代海洋成湖泊中的生物经过漫长压缩和加热后逐渐形成的。