# 最新国家开放大学电大《自然科学基础》形考任务1试题及答案

来源：网络 作者：明月清风 更新时间：2025-02-21

*最新国家开放大学电大《自然科学基础》形考任务1试题及答案形考任务1题目1(1)试述你所知道的科学家的名字和工作(不少于3位)答.①牛顿他建立的力学理论为天文学、力学、机械工程学、建筑学等技术的发展奠定了基础。②.法拉第发现了电磁感应现象③....*

最新国家开放大学电大《自然科学基础》形考任务1试题及答案

形考任务1

题目1

(1)

试述你所知道的科学家的名字和工作(不少于3位)

答.①

牛顿

他建立的力学理论为天文学、力学、机械工程学、建筑学等技术的发展奠定了基础。

②.法拉第发现了电磁感应现象

③.达尔文

建立了进化论

题目2

(2)从元素周期表可知道哪些信息?

答：元素周期表反映了化学元素的自然分类，为我们认识自然界提供了一个重要工具，从中我们可以知道：原子序数，元素符号，元素名称，外围电子的构型，原子量（相对原子质量），同时也提示了该元素所在的族和周期。族指出了该元素单质原子最外层的电子数即价电子数，周期则指出了该元素单质原子核外电子的层数。

题目3

(3)什么是参考系？什么是质点？

答：由于运动的相对性质，要描述一个物体的运动时，就必须选取另外的物体作为参照物，事先认定这个另外的物体是不能动的，才能进行考察，这种被选作参考系的物体或物体群被称为参照物或参考系。

质点是具有一定的质量而没有大小和形状的物体。

题目4

(4)什么是速度？什么是速率？

答：物体在一条直线上运动，如果在相等的时间里位移相等，这种运动叫做匀速直线运动，有时简称为匀速运动。这种位移和时间的比值，叫做匀速直线运动的速度。

在某些情况下，只需要考虑运动的快慢，就用物体在单位时间例如1秒内通过的路程来表示，并把这个物理量叫做速率，它是表示物体运动快慢的程度的标量。

题目5

(5)

什么叫力的要素？怎样对力进行图示？

答：决定力的作用效果的要素是力的大小，方向和作用点，它们被称为力的三要素。

力的图示是从力的作用点出发，沿力的作用方向画一末端带箭头的线段，线段的长短按规定的自行选择的比例表示力的大小。有时，为了粗略的展示物体的受力情况而采用力的示意图，即在受力物体上从力的作用点沿力的作用点沿力的方向画一个箭头，不必确切表示力的大小。

题目6

(6)什么叫牛顿第一定律？什么叫惯性？

答：牛顿第一定律：一切物体总是保持匀速直线运动状态或静止状态，直到有外力破使它改变这种状态为止。

惯性：物体保持原来的匀速直线运动或状态或静止状态的性质叫做惯性。又叫惯性定律。

题目7

(7)质量和重量有什么联系和区别？

答：地球对物体的吸引力称为重力或物体的重量G。质量m是表示物体含物质的多少，它是衡量惯性大小的物理量。重是g和质量m的关系为G=mg.g为加速度。

区别质量是物体的一种性质，通常指该物体所含物质的量，是量度物体惯性大小的物理量。重量是在地心引力的作用下，物体所具有的向下力的大小，是物体受到的重力的值。物体的质量是不随引力改变的。是固定的量。通常用天平来测量。物体在地球上是100Kg，在地球上也是100Kg.重量则不是，在地球上是10公斤，在月球是地球的1/6，是随着引力的改变而改变。

题目8

(8)简述分子动理论的三个要点。

答：①物质是由大量分子组成的。分子保持物体原来的性质，分子体积小个数多。

②分子在不停息的做无规则的运动，某种物质逐渐进入另一种中的现象叫做扩散现象。

③分子间存在于相互作用的引力和斥力。分子间存在着这样的相互作用使分子间存在分子势能。

题目9

(9)简述能量的转化与守恒定律。

答：能量既不能凭空产生，也不会凭空消失，它只能从一种形式专为另一种形式，或者从一个物体转移到另一个物体，在转化和转移过程中总量不变，这就是能量守恒定律。

题目10

(10)简述热力学第一定律和热力学第二定律。

答：热力学第一定律是对能量守恒和转换定律的一种表述方式。热力系内物质的能量可以传递，其形式可以转换，在转换过程中各种形式能源的总量保持不变。

热力学第二定律，不可能把热力从低温传到高温物体而不产生其它影响，不可能从单一热源吸收热量并把它全部用来做功，而不引起其它变化。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！