# 最新国家开放大学电大《科学与技术（本）》形考任务3试题及答案

来源：网络 作者：清风徐来 更新时间：2024-07-15

*最新国家开放大学电大《科学与技术（本）》形考任务3试题及答案形考任务三一、填空题（10分）1．宇宙中最主要天体类型是恒星和星云。2．板块构造说的理论是在大陆漂移学说、海底扩张学说的基础上发展起的。3．世界上第一个微处理器是Intel4004...*

最新国家开放大学电大《科学与技术（本）》形考任务3试题及答案

形考任务三

一、填空题（10分）

1．宇宙中最主要天体类型是

恒星

和

星云。

2．板块构造说的理论是在大陆漂移

学说、海底扩张学说的基础上发展起的。

3．世界上第一个微处理器是Intel

4004，诞生于

1971年。

4．世界上第一个提出集成电路思想的人是

英国科学家达默。

二、名词解释（10分）

1、星系：

也叫恒星系,星系是有千百亿颗恒星以及分布在它们之间的星际气体、宇宙尘埃等物质构成的、占据了成千上万光年空间距离的天体系统。

2、地球圈层结构：

地球的圈层结构是指从它的核心到外部由不同的圈层构成，每个圈层都有各自的物质成分、物质运动特点和物理化学等性质，厚度也各不相同。这些都以地心为共同的球心的同心圈层，分为外部圈层（大气、水、生物）和内部圈层（地壳、地幔、地核）

3、ＣＰＵ：

通常将运算器和控制器合起来称为中央处理器，简称CPU（中央处理单元），CPU是整个计算机系统信息控制和加工的核心。

4、计算机病毒：

计算机病毒是指可以使计算机系统产生故障的一段程序或一组计算机指令。它可以在计算机系统之间复制、扩散和传播并造成大面积的计算机系统的破坏，犹如生物病毒使生物染病一样，故命名之。

三、简答题（30分）

简述宇宙的未来。（15分）

答：大爆炸宇宙论指出150亿年之前的大爆炸是空间、时间、物质与能量的起源，这一学说是有关宇宙起源和演化的种种学说中最有说服力，观测事实最为丰富，因而也最广泛地为人们所采纳。但我们的宇宙是否会永远膨胀下去？宇宙今后的图景和未来的命运又是怎样的呢？大爆炸宇宙论并没有给出明确的答复。按照大爆炸模型，宇宙在诞生后不断膨胀，与此同时，物质间的万有引力对膨胀过程进行牵制。这里有两种可能：一种可能是宇宙膨胀将永远继续下去。如果宇宙总质量小于某一特定数值，则引力不足以阻止膨胀，宇宙就将一直膨胀下去。在这个系统里，引力虽不足以使膨胀停止，但会不断地消耗着系统的能量，使宇宙缓慢地走向衰亡。宇宙越来越稀薄和寒冷，直至物质本身最后衰亡，只剩下宇宙背景辐射。到非常遥远的将来，所有的恒星燃尽熄灭，茫茫黑暗中潜

伏着一些黑洞、中子星等天体。黑洞释放出微弱的辐射，最终全都以热和光的形式蒸发掉。足够长的时间之后，连质子这样稳定的基本粒子也衰变、消亡了，宇宙最终变成一锅稀得难以置信的汤，其中有光子、中微子，越来越少的电子和正电子。所有这些粒子都在缓慢地运动，彼此越来越远，不会再有任何基本物理过程出现，出现寒冷、黑暗、荒凉而又空虚的宇宙，它已经走完了自己的历程，达到了“热寂”的状态。

另一种可能是膨胀停止而代之以收缩。如果宇宙的总质量大于某一特定数值，那么总有一天宇宙将在自身引力的作用下收缩，造成与大爆炸相反的“大坍塌”。收缩过程与大爆炸后的膨胀是对称的，像一场倒放的电影。收缩的过程起初很缓慢，随后越来越快。宇宙的体积开始缩小，背景辐射温度上升。漆黑寒冷的宇宙变成一个越来越热的熔炉，行星、恒星也毁灭了，分布在如今浩瀚空间中的物质被挤进一个很小的体积内，任何天体都在劫难逃。最后三分钟来临了，温度变得如此之高，连原子核也被撕毁，宇宙又成了一锅基本粒子汤。然而这种状态也只能生存几秒钟的时间。随后，质子和中子也无法区分，挤成一堆等离子体。在最后的时刻实现“大紧缩”，宇宙逆转回到出发点。引力成为占绝对优势的作用力，所有的物质都因挤压不复存在，一切有形的东西，包括空间和时间本身，都被消灭，成为一切事物的末日。宇宙在大爆炸中诞生于无，此刻也归于无。宇宙是膨胀还是收缩这两种可能主要取决于宇宙物质的总量。根据目前的估算，宇宙物质的总量只达到要使宇宙重新坍缩的临界质量的百分之十左右，因此如果仅仅依据观测证据，则可预言宇宙会继续无限地膨胀下去。但是可能还有其他种类的暗物质未被我们探测到，可能最普通的基本粒子中微子也存在静止质量，只要其中任何一个问题的答案是肯定的，那么总引力便足以阻止膨胀，宇宙最终可能会坍缩。

此外，宇宙大爆炸学说在两个关键问题上无法解释：其一，大爆炸以前宇宙的图景如何？大爆炸宇宙的理论不能外推到大爆炸之前，尚不能确切地解释“在所存物质和能量聚集在一点上”之前到底存在着什么东西，是什么引起了大爆炸。其二，如果宇宙最终重新坍缩回到原点，又会发生什么？有天文学家提出了宇宙“无始无终”论：宇宙一直在反复地收缩然后又膨胀着。宇宙曾经处于体积非常大、物质密度非常小的状态，它在万有引力作用下渐渐收缩、聚拢起来，直到所有的物质统统撞到一起为止。这样的宇宙被称为收缩宇宙。然后，它突然爆炸了，结果形成我们今天观测到的这个膨胀宇宙。今天的宇宙膨胀将被不断起作用的引力所抵消，最终引力迫使宇宙的膨胀完全停顿下来，进而又转为收缩。因此有可能宇宙并没有什么开端，它一直在反复地聚拢然后又分开，分开而后又聚拢，聚拢分开永无止境。这样的一幅图景被称为振荡宇宙。

宇宙的过去和未来究竟是怎样的？相信科学终将会作出令人信服的回答。

简述你对网络道德问题的看法。（15分）

答：（1）网络道德失范的一个重要的原因是网络的“个人性”。在真实的社会，个体的人一举一动都在众人的“监视”之下，人们要顾及自己的身份、地位、角色，所以对自己的行为进行了自觉和不自觉的约束和控制，这就是道德行为产生的主要原因。然而人们在网上的时候，人与人之间存在距

离，只能靠所提供的信息来相互认识和理解，基本上无法约束个人的行为。这种极端个人化的境况，容易使人暴露出自私、贪婪、欺骗的本性。

（2）网络道德失范的另一个重要的原因是网络的“虚拟性”。当人们卸去了现实生活中的粉饰，再把自己的身心投入到虚拟的世界时，人们是以一种匿名的方式出现在网络社会上的，容易淡忘自己的责任和义务。网络的虚拟性，给予我们充分想象的空间的同时，也给与各种欲望的膨胀留下了一片的“沃土”。于是，一切在现实社会中视为离经叛道、另类甚至卑鄙龌龊的事都可以在网上为所欲为，大放厥词。

（3）网络道德的问题也折射出真实社会的问题，社会上的种种道德问题在网络中都有表现，只不过由于约束的松懈，得到不同程度的放大而已。

（4）网络道德失范特别严重影响了青少年的成长。青少年处于成长期，对于是非的判断力和自我约束能力十分薄弱，相当一部分生活在网络中的青少年存在双重人格的倾向。青少年学生较难完全协调好网上与网下的关系，他们对自己在现实社会与网络社会的道德要求不一样，实行的是双重道德标准。

（5）要解决网络道德失范问题，必须从几个方面考虑：第一，建立符合网络特性的网络社会的道德规范；第二，加强真实社会的道德建设；第三，提高每个人自身的道德修养。

四、论述题（20分）

试叙述大爆炸理论的主要观点及宇宙大爆炸的过程。

答：“宇宙大爆炸理论”是现代宇宙学中最著名、也是影响最大的一种学说，它是到目前为止关于宇宙起源最科学的一种解释。大爆炸理论的主要观点是认为整个宇宙最初聚集在一个“原始原子”中，然后突然发生大爆炸，使物质密度和整体温度发生极大的变化，宇宙从密到稀、从热到冷、不断膨胀，形成了我们的宇宙。最初那次无与伦比的爆发就被称为大爆炸，这一关于宇宙起源的理论则被称为宇宙大爆炸理论。根据大爆炸宇宙学模型的观点，宇宙演化过程分为三个阶段。

第一个阶段是宇宙的极早期。宇宙处在这个阶段的时间特别短，短到以秒来计，称为“太初第一秒”。刚刚诞生的宇宙是极其炽热、致密的，宇宙处于一种极高温、高密的状态，当时除氢核——质子外，没有任何别的化学元素，只有由质子、中子、电子、光子等基本粒子混合而成，成为热平衡状态下的“宇宙汤”。

第二个阶段是化学元素形成阶段，大约经历了数千年。化学元素从这一时期开始形成。中子和质子开始核聚变过程，所有的中子迅速合成到由两个质子和两个中子构成的氦核中，余下的质子就成了氢原子核。这一时期还合成了其它轻元素，如氘、氚、锂、铍、硼等，此时宇宙间的物质主要是这些比较轻的原子核和质子、电子、光子等，光辐射很强，但没有星体存在。

第三个阶段是宇宙形成的主体阶段。这个阶段，物质的微粒相互吸引、融合，形成越来越大的团块。又过了几十亿年，中性原子在引力作用下逐渐聚集，先后形成了各级天体。气体逐渐凝聚成星云，并逐渐演化成星系、恒星和行星，再进一形成各种各样的恒星体系，成为我们今天所看到的五彩缤纷的星空世界。在个别天体上还出现了生命现象，人类也终于在地球上诞生了。

五、小论文（30分）（计算机与我的工作、生活。（800字以上）

答：

随着科技的快速发展，科技为我们的生活提供了很大的帮助，是我们的生活变得方便又快捷。

大多数的同学家或某些家庭可能都有电脑，电脑成为我们的交流平台。这个交流平台就是“QQ”和微信聊天，它方便了我们的生活。打电话需要交一两毛钱，可我们的电脑呢？它的QQ和微信聊天系统每个月不需要交太多的钱。QQ和微信聊天不仅可以打字聊天，还可以面对面地交谈，从这里可以看到那个人在那边的情况，从这里到那里可以像电话一样可以对话。

这样就形成了一个很大的“网络交通网”，全球就可以互动地交流。我聊天就是这样。

电脑不仅是我们的交流工具，还是我们爸爸妈妈和叔叔阿姨们的办公用具。就比如说我的妈妈吧！她是一名药师，每天有护士到她那里拿药，然后就把领药的数据发到药房里，她就不用跑一趟了，也不怕数据被搞丢。还有需要药的时候，妈妈就打“广西药物交通系统”，然后把药物点到购物单去，第二天就有人送药来了，是不是方便又快捷呢？

当你有问题的时候想知道问题的答案找谁呢？去找老师和家长或朋NO,NO,NO，当然是找电脑啦！打开网站，中间有一条空格，然后打你想知道的东西，点一下“百度一下”就会出现你想知道的东西了。比如我想知道《飞得更高》的演唱者是谁，然后百度一下就出现《飞得更高》的作者是汪峰。

电脑也可以当做电视来看噢！桌面上下载好的就点一下《PPTV》，在这个浏览器上大你想看的电视节目或电影，比如你想看《广西卫视》就打这个频道，如果你想看电影就打你想看的电影。电脑方便又实惠，买了一电脑就等于买了一台电视。

放松一下吧！电脑是我们的好玩伴。当我写完作业或无聊的时候，我就打开网站点点小游戏就会有很多的游戏，什么类形都有，如：体育类、赛车类、搞笑类……但是不要玩超过两个小时。

电脑不仅是我们网络的交流、交通工具，还是我们的工作学习的好帮手。科技的发展为我们有着很大的帮助，是我们的生活有着很大的改变，我们怎能不深信科技的力量呢？

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！