



# “开启天宫的梦想” 全国青少年航天科技知识竞赛试卷

(小学版)

为全面贯彻落实《全民科学素质行动计划纲要》、《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)》,激发全国广大青少年对航天科技的兴趣,激励更多的青少年学习航天科技知识,热爱航天科技事业。以我国发射神舟十号载人飞船与天宫一号目标飞行器进行对接,并首次开展太空授课科普教育活动为契机,中国载人航天工程办公室和中国科学技术协会将联合开展“开启天宫的梦想”——全国青少年航天科技知识竞赛活动。

## 活动时间:

2013年5月1日-5月31日

## 参与对象:

全国在校小学生及同龄青少年均可参加

## 参与方式:

### (一)个人参赛

1. 纸质答题:请认真阅读2013年6期《课堂内外》小学版刊登的试题并填写答案,于2013年5月31日前(以当地邮戳为准)将答题卡剪下寄至组委会(答题卡可复印)。

2. 网络答题:登录“课堂内外”官网([www.ktnw.cn](http://www.ktnw.cn))首页“‘开启天宫的梦想’全国青少年航天科技知识竞赛”活动专区下载小学组试题,并将答题卡于2013年5月31日前(以当地邮戳为准)寄至组委会。或登陆中国数字科技馆([www.cdstm.cn](http://www.cdstm.cn))活动专区,注册个人信息并在线答题。

### (二)集体参赛

以学校为单位组织学生答题,统一将答题卡寄至组委会,并将竞赛组织情况简报发送至 [woyuhangtian@sina.com](mailto:woyuhangtian@sina.com)。

## 评审与奖励:

活动组委会设优胜奖“神十飞天奖”40名、参与奖“天宫梦想奖”500名、优秀组织单位奖15名。

优胜奖和参与奖将从答对全部题目的选手中,通过随机抽取方式产生。40名优胜奖获得者将获得“天宫一号”模型、“天启天宫梦想”纪念奖章以及“神十飞天奖”荣誉证书;500名参与奖获得者将获得“开启天宫梦想”纪念奖章、“天宫梦想奖”荣誉证书。

15名优秀组织单位奖在集体报名参赛学校中评选产生。集体参赛活动组织老师均获得由组委会颁发优秀指导教师证书。

## 联系方式:

邮寄地址:重庆市渝北区财富中心财富三号B栋7楼“开启天宫的梦想”——全国青少年航天科技知识竞赛活动组委会办公室

邮 编:401121

联系电话:023-63659975 63659829(工作日) 13883530337(值班电话)

联系人:邹老师 朱老师 余老师

1. ( )被称为宇宙航行理论的奠基人。  
A. 爱因斯坦                      B. 齐奥尔科夫斯基                      C. 罗伯特·戈达德
2. 1991 年 10 月,江泽民总书记代表国家授予( )“国家杰出贡献科学家”荣誉称号。  
A. 王淦昌                      B. 钱三强                      C. 钱学森
3. 物体摆脱地球引力束缚而飞离地球,且未脱离太阳引力束缚的最小速度称为( )。  
A. 第一宇宙速度                      B. 第二宇宙速度                      C. 第三宇宙速度
4. 航天器一般不会对在距离地面 200 千米以下的圆轨道上绕地球飞行,这是因为( )会降低航天器的飞行速度,最终使航天器落向地球。  
A. 太阳辐射压力                      B. 日、月引力                      C. 大气阻力
5. 长征系列火箭自身携带了( ),所以,火箭发动机在太空中也能正常工作。  
A. 高能燃料                      B. 燃烧剂和氧化剂                      C. 超低温的燃料
6. 发射地球静止轨道卫星时往往采用( )入轨方式。  
A. 直接                      B. 滑行                      C. 转移轨道
7. 人造地球卫星在轨道上的每一个位置都会在地球表面上有一个投影点,称为星下点,那么地球静止轨道卫星的星下点轨迹的理想状态是( )。  
A. 一个点                      B. 一个“8”字形曲线                      C. 一条曲线
8. 一台质量为 50 千克的仪器设备,装在航天器里随航天器由地面升入太空的过程中,该设备所受的重力( ),该设备的质量( )。  
A. 不变;不变                      B. 变;变                      C. 变;不变
9. 载人飞船从发射到完成任务返回地面过程中,航天员在上升段、轨道运行段、再入段分别处于( )、( )、( )状态。  
A. 失重;失重;失重                      B. 超重;失重;超重                      C. 超重;失重;失重
10. 航天员离开航天器出舱进行太空行走,无外力作用下会不会飘走?( )  
A. 会                      B. 不一定                      C. 不会
11. 一件重达几十千克的舱外航天服,航天员在进行太空行走并在舱外进行工作时能背得动吗?( )  
A. 能                      B. 不能,但可以用动力装置推动                      C. 不能
12. 下列哪些飞行器不属于航天器?( )  
A. 通信卫星                      B. 空间站                      C. 高空无人侦察飞机
- 13.( )年由( )驾驶载人航天器完成了世界上第一次太空飞行。  
A. 1962;格林                      B. 1961;加加林                      C. 1961;季托夫
14. 人类第一个登上月球的航天员是( ),他是( )人。

- A. 阿姆斯特朗; 美国      B. 列昂诺夫; 苏联      C. 奥尔德林; 美国
15. 1963 年 6 月( )驾驶( )载人飞船成功进入太空,圆满完成飞行任务,称为世界上第一个进入太空女航天员。
- A. 索罗维耶娃; 上升二号    B. 波诺玛列娃; 东方 6 号    C. 捷列什科娃; 东方 6 号
16. 1994 年至 1995 年 3 月,航天员( )创造了一次在太空居留( )天的纪录。
- A. 季托夫; 365      B. 波利亚科夫; 438      C. 玛纳罗夫; 360
17. 1995 年 6 月美国的( )飞船与苏联的( )飞船进行太空对接,把国际空间合作推向新的高度。
- A. 阿波罗 18 号; 联盟 19 号
- B. 亚特兰蒂斯号航天飞机; 和平号空间站
- C. 哥伦比亚航天飞机; 礼炮 7 号空间站
18. 1970 年 4 月我国第一颗人造地球卫星( )发射成功,它是由( )运载火箭发射成功的。
- A. 实践一号; 长征二号    B. 东方红一号; 长征一号    C. 风云一号; 长征二号丙
19. 我国的嫦娥一号探月卫星是由( )运载火箭发射升空的。
- A. 长征三号甲      B. 长征三号丙      C. 长征三号乙
20. 世界上第一艘载人登月飞船是由( )运载火箭发射的。
- A. 东方号      B. 大力神 III      C. 土星 5 号
21. 发射我国地球静止轨道通信卫星的运载火箭长征三号乙,按火箭级数的分类它是几级火箭? ( )
- A. 三级      B. 二级      C. 三级半
22. 从 1975 年开始至 2013 年 3 月,我国用( )系列运载火箭相继成功发射了 22 颗返回式遥感卫星。
- A. 长征二号      B. 长征四号      C. 长征三号甲
23. 2011 年 9 月,我国用( )运载火箭成功地发射了“天宫一号”。
- A. 长征二号 E      B. 长征二号 F/T1      C. 长征二号 F
24. 我国的载人飞船是从哪个卫星发射中心发射的? ( )
- A. 西昌卫星发射中心      B. 酒泉卫星发射中心      C. 太原卫星发射中心
25. 我国的探月卫星是从那个卫星发射中心发射的? ( )
- A. 西昌卫星发射中心      B. 酒泉卫星发射中心      C. 太原卫星发射中心
26. 我国神舟号载人飞船的主着陆场设在什么地方? ( )
- A. 内蒙古巴林左旗      B. 内蒙古额济纳旗      C. 内蒙古四子王旗

27. 从 1961 年 4 月以来,载人航天器进入太空已有 52 年的历史了,到今天为止人类已成功发射了( )类载人航天器。

- A. 2                                      B. 3                                      C. 4

28. 我国的神舟号载人飞船是属于三舱构型,在飞船发射升空阶段和返回阶段,航天员分别乘坐在哪个舱段? ( )

- A. 轨道舱:轨道舱      B. 轨道舱:返回舱      C. 返回舱:返回舱

29. 我国航天员( )在 2008 年乘坐神舟( )载人飞船,进行了出舱活动,突破了我国载人航天三大技术中的航天员出舱活动技术。

- A. 翟志刚: 神舟七号      B. 聂海胜: 神舟六号      C. 景海鹏: 神舟九号

30. 在航天器太空自动交会对接过程中,两个飞行器中其中一个称为目标飞行器,一个称为追踪飞行器。那么在神舟九号与天宫一号交会对接过程中,( )为目标飞行器,( )为追踪飞行器。

- A. 天宫一号:神舟九号      B. 神舟九号:天宫一号      C. 神舟九号:神舟九号

31. 神舟九号是( )发射升空的,在( )完成与天宫一号手控交会对接的。

- A. 2011 年 11 月 1 日;11 月 8 日  
B. 2012 年 6 月 18 日;6 月 26 日  
C. 2012 年 6 月 16 日;6 月 24 日

32. 神舟九号乘员组是由( )等三名航天员组成。

- A. 翟志刚、刘伯明、刘洋      B. 景海鹏、刘旺、刘洋      C. 费俊龙、聂海胜、刘洋

33. 神舟九号的飞行控制是由( )统一指挥完成的。

- A. 西安测控中心      B. 北京航天飞行控制中心      C. 海外测控站

34. 神舟八号和神舟九号与天宫一号的交会对接其试验的主要目的是( )。

- A. 突破航天器交会对接技术    B. 突破航天员出舱活动技术    C. 空间科学试验

35. 航天飞机轨道器能够像在返回地球时那样在月球表面降落吗? ( )

- A. 能                      B. 不一定                      C. 不能

36. 我国航天员在进行首次太空行走时,穿的是( )。

- A. 海鸥号应急救生服      B. 飞云号舱内航天服      C. 飞天号舱外航天服

37. 我国正在研制新的大型运载火箭( )的发射场是选在( )。

- A. 长征 7 号;酒泉卫星发射中心  
B. 长征 5 号;西昌卫星发射中心  
C. 长征 5 号;海南航天发射中心

38. 1981年4月世界上第一架航天飞机试飞成功,这架航天飞机的名称是( ),它的归宿如何?( )

- A. 挑战者号;已退役      B. 哥伦比亚号;2003 年失事      C. 奋进号;已退役

39. 航天员穿舱外航天服进行出舱活动之前,必须吸氧排氮,主要为( )。

- A. 避免航天员的血管堵塞,形成气胸,甚至危及生命

40. 为了对抗长时间失重环境对人体造成的伤害,航天员们需要采取一定的失重防护措施,

在天宫一号中的航天员他们是采取什么措施的? ( )

- A. 用哑铃锻炼                      B. 使用自行车功量计锻炼      C. 就地跳跃锻炼

41. 在进入太空并在太空运行的航天器,除遇到自然环境外,还会遇到独特的诱导环境,它主要包括极端温度环境、( )。

- A. 噪声                              B. 低气压                      C. 失重和微重力环境

42. “北斗”卫星导航系统全球组网完成后,将在全球范围内提供全天候、全天时、高可靠( )服务。

- A. 定位、导航  
B. 定位、导航、授时以及“北斗”的位置、短报文等  
C. 定位、导航、授时

43. 我们常说的太空垃圾一般指的是( )。

- A. 运载火箭的末级和废弃的航天器及其碎片      B. 工业废弃物      C. 生活废弃物

44. 航天员在月球表面上的重力大约是在地球表面上重力的( )。

- A. 四分之一                      B. 五分之一                      C. 六分之一

45. 航天员随载人航天器在轨运行过程中,他们以什么样的方式睡觉? ( )

- A. 像在地面上一样睡在床上  
B. 在舱里飘着睡  
C. 不要床,在睡袋里睡,但要固定在舱壁上

46. 火星是与地球最相似的行星,因此成为目前除地球以外人类研究程度最高的行星。2011年由( )发射的“火星科学实验室”着陆器,携带了第三代火星车——( ),并发回了大量火星表面探测图片。

- A. 美国,“勇气号”                      B. 俄罗斯,“机遇号”      C. 美国,“好奇号”

47. 到 2012 年底,我国已经成功地进行了( )次载人飞行。

- A. 3                                      B. 4                                      C. 5

48. 航天员长期在太空失重的环境里生活身体会增高吗? ( )

- A. 不会                                      B. 不一定                                      C. 会

49. 神舟十号飞行任务中还包括( ),这是神舟八号和神舟九号飞行任务中不曾有过的。

- A. 进一步考核航天员出舱活动  
B. 面向青少年开展科普教育活动  
C. 航天员进入太空进行组装活动

50. 神舟十号此次飞行的乘员组预计将由( )名航天员组成,其中包括( )名女航天员。

- A. 3;1                                      B. 2; 1                                      C. 3; 0

#### 参考资料:

1. 《叩开太空之门》 首届“世界空间周”庆祝活动中国筹委会编写.宇航出版社.2000 年 7 月
2. 《载人航天知识 200 问》 北京市东高地青少年科技馆编.中国和平出版社.2003 年 10 月
3. 《搏击苍穹》 北京市教育委员会组织编写.北京师范大学出版社.2007 年 9 月
4. 《太空探索》杂志 中国宇航学会.太空探索杂志社
5. 媒体有关航天活动的适时报道

主办单位

中国载人航天工程办公室  
中国科学技术协会

承办单位

中国科协青少年科技中心  
课堂内外杂志社

参赛者个人资料

学校	
班级	
姓名	
电话	
指导教师	
通讯地址	
邮编	

“开启天宫的梦想”  
全国青少年航天科技知识竞赛试卷答题卡

题号	A	B	C	题号	A	B	C
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	26	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	27	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	28	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	29	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	30	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	31	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	32	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	33	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	34	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	35	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	36	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	37	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	38	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	39	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	40	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	41	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	42	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	43	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	44	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	45	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	46	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	47	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	48	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	49	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	50	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

注：请用黑色中性笔涂写答题卡，将个人参赛信息及答题卡寄至组委会。