

市科协 2023 前沿科技竞赛题库

一、判断题

- 1 . 水稻可以进行航天育种吗？（可以）
- 2 . 生态农业中不能使用化肥农药杀虫吗？（是）
- 3 . 雷达的发明创造与仿生学是否有关？（是）
- 4 . 散裂中子源可以“看穿”材料的微观结构吗？（可以）
- 5 . 量子计算是否将超越传统计算机的计算能力？（是）
- 6 . 很多天文照片其实本来是黑白的吗？（是）
- 7 . 航天员睡觉时开个小风扇是为了凉快吗？（不是）
- 8 . 航天员在太空会洗衣服吗？（不会）
- 9 . 月球上能种菜吗？（不能）
- 10 . 航天器退役后会回收吗？（不会）
- 11 . 航天与航空一样吗？（不一样）
- 12 . 火星可能存在生命或适宜生命繁衍？（是）
- 13 . 空间站上很安静吗？（不是）
- 14 . 在地球轨道上，是否有大量的太空垃圾？（是）
- 15 . 大多数卫星都有天线和电池板？（是）
- 16 . “天宫”空间站设计寿命不少于 10 年吗？（是）
- 17 . 航天器发射需要考虑发射窗口吗？（是）
- 18 . 空间站选址位置越高越好吗？（不是）

- 19 . 空间站的水会循环使用吗？（是）
- 20 . 人类目前可以探测太阳系边界吗？（不可以）
- 21 . 月球上是否存在水源？（是）
- 22 . 如果木星的轨道发生改变，是否会影响地球？（是）
- 23 . 航天员出舱活动是否要看天气预报？（是）
- 24 . “海丝二号”卫星拍到的 2.6 万多张图片，都是拍摄的地球上的海洋吗？（是）
- 25 . 相比一般卫星，海洋卫星的轨道定位精度要求更高 吗？
（是）
- 26 . 2022 年 9 月 2 日凌晨，韦布空间望远镜拍摄的第一张系外行星图像被公布，这颗系外行星的编号为“HIP 65426 b”吗？（是）
- 27 . 大模型是指一种参数规模非常大的人工神经网络吗？
（是）
- 28 . 中国无人机产业快速发展，已广泛应用于快速物流、 应急救援、农林植保、航空测绘吗？（是）
- 29 . 通过分子选育，可以筛选获得以葡萄糖为原料能够高 产细菌纤维素的菌株吗（是）
- 30 . 帆电池不可能走出实验室开始商业应用吗？（不是）
- 31 . “夸父一号”卫星采用的是高度 720 千米左右、周期约 99 分钟的太阳同步晨昏轨道吗？（是）
- 32 . 目前，几乎所有蛋白质的结构都可以通过 AI 智能平

台来进行预测吗？（是）

33 . 登陆火星的好奇号探测器是否使用了一台多用途放射性同位素温差同位素电池？（是）

34 . 水产养殖的智能化依靠设施的现代化吗？（是）

35 . 高分十二号 03 星是高分辨率对地观测系统国家科技重大专项安排的微波遥感卫星，主要用于国土普查、城市规划、土地确权、路网设计、农作物估产和防灾减灾等领域吗？（是）

36 . 如今，在免疫学分析技术及全基因组学技术的助力下，可以很方便地从人的血液或淋巴结中获得免疫组分信息吗？（是）

37 . “中国天眼”是全球最大且最灵敏的双口径射电望远镜吗？（不是）

38 . 液氧甲烷发动机是可重复使用的吗？（是）

39 . 中国科学院空间应用工程与技术中心研制建设的电磁弹射微重力实验装置是亚洲首个电磁弹射微重力实验装置吗？（是）

40 . 2023 年 7 月 12 日，NatUre 重磅发布来自中国科学家的成果：发现镁氧化物中压力诱导的 80 K 左右超导电性。

这是时隔 36 年，科学家们在继铜氧化物之后，发现的第二类突破液氮温度（77 K）的非常规超导家族吗？（是）

41. 把载荷送上天是不是很难？（是）

42 . 目前在服役的火箭都是化学火箭吗？（是）

43 . 航天员出舱时穿的航天服是不是很重？（是）

44 . 舱外航天服有 100 多千克，由舱外压力服和真空屏蔽隔热

服等组成吗？（是）

45 . 火星上存在液态水吗？（是）

46 . 祝融号着陆的乌托邦平原，极有可能在以前就是一片 沙漠吗？（不是）

47 . 此近期地球极端天气是太阳导致的吗？（不是）

48 . 当空间站处在合适的太阳入射角范围内时，才能保障 充足的电力供应吗？（是）

49 . 关于太阳系的边界问题科学家已经给出了明确的定论 吗？（不是）

50 . 人类目前可以探测太阳系边界吗？（不可以）

51 . 仿弹涂鱼驱动膜可以跳跃吗？（可以）

52 . 研究人员以弹涂鱼为灵感，所研制的驱动薄膜可以像 弹涂鱼一样具备在空气介质中弯曲、空气/液体界面游动、 液体介质跳跃等行为吗？（是）

53 . 智能温室是否有巨大的发展前景？（是）

54 . 无线充电是否比有线充电更耗费电量？（是）

55 . 锂离子电池是否属于量子材料？（否）

56 . 石油是否属于二次能源？（否）

57 . 现役火箭型号有部分是否已经具备了载人探月的能 力？（否）

58 . 目前，分子设计育种已经成为国际作物育种的大趋势 是否 正确？（正确）

59 . 我国以煤炭为主的能源结构在短时间内不会有根本性的改变是否正确？（正确）

60 . 高性能计算又被称为超级计算是否正确？（正确）

61 . 脑科学是以大脑为研究对象的多学科汇聚的新型研究领域，是研究人和动物的认识与智能的本质与规律的科学是否正确？（正确）

二、问答题

62 . “二代身份证、公交一卡通”这些都主要和哪种技术的运用有关？（无线射频识别技术）

63 . 第一种可重复使用的航天运载工具是什么？（航天飞机）

64 . 高分卫星，“高”的是什么“分”？（分辨率）

65 . 商品条形码用的是哪种技术？（光信号转换成电信号）

66 . “天眼”FAST 建造在哪里？（贵州）

67 . 微波遥感卫星收到的微波来自哪里？（主要源于自行发射）

68 . “共和国勋章”获得者于敏的科研方向主要集中在哪个领域？（核物理）

69 . 中国自主火星探测器“天问一号”的名称来源于哪位诗人的作品？（屈原）

70 . 中国拥有的自主卫星导航系统是什么？（北斗系统）

71 . 我国首款按照国际标准研制、拥有自主知识产权的客运大飞机是什么型号？（C919）

72 . 我国第一台每秒钟运算一亿次以上的巨型计算机称 作？

（银河）

73 . 我国是第几个独立掌握载人航天技术的国家？（第3个）

74 . 航天器内部通常采用“镂空”的什么设计？（正六边形蜂巢设计）

75 . 气象卫星观测是地面还是大气层？（大气层）

76 . 被称为“超级显微镜”的中国首台，世界第4台脉冲型散裂中子源是指什么？（中国散裂中子源）

77 . 2023年中国人工智能大会在哪里举行？（福建福州）

78 . 中国行星探测工程被命名为什么？（天问系列）

79 . 2023年6月4日，在神州十五号航天员乘组返回时，参与搜救工作的是哪一种无人机？（傲势XC-25无人机）

80 . 哪一种无人机用于播撒种子、化肥、喷洒农药等？（农业植保无人机）

81 . 什么全球卫星导航系统是我国迄今为止建设的规模最大、覆盖范围最广、服务性能要求最高、与百姓生活关联最紧密的巨型复杂航天系统？（北斗三号系统）

82 . 2022年10月9日7时43分，我国在酒泉卫星发射中心采用长征二号丁型运载火箭，成功将哪一个卫星发射升空，且卫星顺利进入预定轨道？（夸父一号）

83 . 夸父一号卫星是一颗科学卫星，它的科学目标可以简称为什么？（一磁两暴）

84 . 北斗卫星导航系统虽然功能强大，但与其他卫星导航系统

一样，北斗也不可避免地存在无线电信号落地功率微弱、在室内及水下空间不适用等问题，这就不能完全满足各类用户对时空信息的需求，做不到全方位覆盖提供时空信息服务，因此什么体系的理念应运而生？（PNT（导航、定位、授时）体系）

85 . 受弹涂鱼启发，中国科学院兰州化学物理研究所固体润滑国家重点实验室表面与界面研究团队开发了一种能对各种环境做出响应的什么驱动器？（智能光驱动器）

86 . 2022年9月27日早上7点14分，已经在太空中长途奔袭308天的哪一个航天器顺利撞上一颗小行星？（飞镖一号-DART, 双小行星改道测试航天器）

87 . 2022年6月27日23时46分，长征四号丙运载火箭在哪个卫星发射中心点火升空，随后成功将“高分十二号03星”送入预定轨道，发射任务取得圆满成功？（酒泉卫星发射中心）

88 . 哪两种共同塑造了人类免疫系统的多样性？（环境因素和遗传因素）

89 . 人脸识别本质上是什么的过程？（人脸比对）

90 . 全球首枚成功入轨的液氧甲烷火箭名称是什么？（朱雀二号）

91 . 液氧煤油、液氧液氢、液氧甲烷都属于哪一种火箭推进剂？（液体推进剂）

92 . 载人登月的挑战之一是月面着陆器，该着陆器由两部分组

成：一个是“登月舱”，另一个是什么？（推进舱）

93 . 是全球首堆示范工程的我国三代核电技术工程的名称 是什么？（华龙一号）

94 . 由中国船舶外高桥造船有限公司建造的首艘国产大型 邮轮的名称是什么？（爱达魔都号）

95 . 我国在太原卫星发射中心使用长征二号丁运载火箭， 成功发射吉林一号高分 06A 星等多少颗卫星？（41 颗）

96 . 圆满完成国际首次环大洋洲载人深潜科考航次任务的 载人潜水器的名称是什么？（奋斗者号）

97 . 成功实现稳态高约束模式等离子体运行 403 秒，有“人 造太阳”之称的实验装置是什么实验装置？（全超导托卡马 克核聚变实验装置（EAST））

98 . 由我国科学家牵头发起，多国科学家共同参与的什么 计划取得重大进展，且公布了 27 种灵长类动物基因组数据？
（灵长类基因组计划）

99 . 浙江大学研究团队从分子尺度将有机化合物和无机离 子化合物融合在一起，创造出一种同时具备较好硬度和弹性 的全新物质，这种物质的名称是什么？（弹性陶瓷塑料）

100 . 蓝鲸波浪滑翔机由水面母船、水下牵引机及哪一部分 组成？
（中间吊装通讯缆）

101 . 长征火箭系列里的“大壮”长征五号，能把 14 吨载 荷发射到地球同步转移轨道，而它的起飞重量高达多少吨？

(870 吨)

102 . 气象卫星理论上说是一种什么卫星? (对地观测卫星)

103 . 月球表面土壤似乎富含水资源,总储水量最高可达 2700 亿吨。证据来自嫦娥五号探测器收集的什么? (撞击 玻璃珠)

104 . 一般认为,轨道高度在 600 公里以下的微小卫星采用 什么装置来实现任务后的空间碎片自主清理? (“离轨帆” 增阻装置)

105 . 生物燃料电池是利用什么作为催化剂? (酶或者微生物组织)

106 . 我们通常所说的热污染指的是什么? (人类活动排放 的废热)

107 . 综合治理“白色污染”的各种措施中,最有前景的是 什么? (推广使用可降解塑料)

108 . 为什么没有打开手机 GPS,去到异地时,手机浏览器 却会推送当地消息? (IP 地址匹配)

109 . 中国核电站主要有哪四个? (1 . 秦山核电站 2. 大亚湾核电站 3. 田湾核电站 4. 岭澳核电站)

110 .) 太阳光发电的两种方式。1 太阳光直接发电 2. 太阳光间接发电

111 . 可燃冰的主要成分是? 甲烷

112 . 可燃冰的储量大约是地球上剩余天然气含量的多少 倍?

128

- 113 . 自然界中导电性最佳的是? 银
- 114 . 超导体的电阻为? 0
- 115 . 经过先进技术处理过的镁合金, 拥有着什么特点? 耐 高温、耐腐蚀
- 116 . 中国高铁的最高时速。400km / h
- 117 . 世界上第一条商业化运营的磁悬浮线路, 最高时速为? 430 公里
- 118 . 我国自主研发的水下滑翔机是? “海翼”号
- 119 . 世界水电机装机第一大国是? 中国
- 120 . 全球最大的能源消费国是? 中国
- 121 . 迄今为止世界各大海域已经发现的天然气水合物中哪 种气体占据绝对优势? 甲烷
- 122 . 我国载人空间站将成为我国空间科学和新技术研究实 验的重要基地, 预计在轨运营? 10 年以上
- 123 . 哪个运载火箭是我国正在论证的新代重型火箭, 未来将用于我国深空探测载人登月等任务。 “长征九号”
- 124 . 海水淡化技术中, 反渗透法的最大优点是? 节能
- 125 . 0 由一层石墨层片卷曲而成, 是结果最简单的碳纳 米管。 “单壁碳纳米管”
- 126 . 2013 年-2015 年, 我国的超级计算机连续 6 次称雄全球超级计算机 500 强榜单, 这个超级计算机是。天河二号
- 127 . 首次提出云计算概念的公司是 “谷歌”

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/938063125056006051>