

★ ★ ★ 星擂台

竞赛题库

(上)

北京电视台青少部编

XINGXINGLEITAI

JINGSAITIKU

中国广播电视出版社



星星擂台(上)

竞赛题库

——五省市高中生

知识竞赛

(第一辑)

中国广播电视出版社

序

余心言

《星星擂台》是由北京、上海、广州、辽宁、四川五省市电视台联合举办的一个电视栏目。

《星星擂台》很受观众的欢迎。《星星擂台》是高中生参加的知识竞赛。但是它的观众却不限于高中生，许多大学生、初中生甚至一部分小学生也很喜欢看，许多成年人、老年人也很喜欢看。这个节目开播一年多，就收到观众来信四万多封，可见它在观众中的影响。

知识竞赛是一种观众喜爱的形式。但很少有某一项知识竞赛能够长期举办，久盛不衰。《星星擂台》的成功，应该有它的原因。

首先，是它的知识严谨。人们参加知识竞赛活动，或者观看知识竞赛节目，都希望能够得到尽可能多的准确无误的知识。如果设计的题目和答案本身就有或大或小的错误，或者似是而非，或者模棱两可，观众就会因受到误导而反感。这个节目就没有生命力了。《星星擂台》的题目，多数由中学的特级、高级教师以及科研人员提供，涉及的知识要经过严格核实、检查。这种严谨的态度就使节目在观众中赢得了

威信。

其次，是它适合中学生全面成长的需要。中学生的兴趣是广泛的。《星星擂台》的知识涵盖面也比较广。中学生往往比较关注知识领域中的新发现、新动态。《星星擂台》在设题中也注意及时反映新鲜的内容。这些都能补教科书之不足。同时，《星星擂台》的设题又注意不脱离中学生的水平，不以怪题、偏题取胜，而是大体上吻合高中阶段学生的培养目标。所以能够做到这样，想必也同出题者多数是中学的优秀教师有关。

再次，是它的趣味性。严谨的科学知识如果不同趣味性相结合，索然无味或者只是教科书内容的简单重复，知识竞赛等于又一次变相考试，那也不会有生命力。对于一代新人的成长，培养求知的愿望和兴趣，这比在学校中获得知识数量的多少，更为重要。可以预计，在新的世纪中，人类在科学领域中的进步将要更加快速。只有不断追求新知的民族才能在新世纪的风云中腾飞。《星星擂台》以其有趣的形式和内容，不仅吸引了广大观众，而且也培养了广大观众对知识的兴趣。这是《星星擂台》最突出的成功之处。

《星星擂台》每周的参赛队员，分别来自5个省市的不同学校，他们怀着为集体争光的自豪感，进行着赛前的准备，迎接摆擂、攻擂、夺擂的考验。他们的伙伴始终关注着他们的表现，为他们着急，为他们欢呼。每一次的竞赛都是一曲集体主义的合唱。我们相信，这样的节目长期举办下去，对于青年一代集体观念的形成，是大有裨益的。

现在，应广大观众的要求，把《星星擂台》上出现过的

题目汇编出版。这在多种知识竞赛的历史上也是比较少见的。人们说，这些赛题及答案编在一起就是一部小百科全书。我希望，经过参加知识竞赛——阅读过这样的小百科全书的青年们，将来会阅读更大的百科全书，掌握更多的知识和本领，能为我们伟大的祖国画出更美的图画。

1998年5月

于北京



目 录 (上)

序 余心言

第 1 ~ 38 期赛题及答案

第 1 期/1	第 2 期/5	第 3 期/11
第 4 期/17	第 5 期/21	第 6 期/29
第 7 期/35	第 8 期/39	第 9 期/43
第 10 期/47	第 11 期/53	第 12 期/59
第 13 期/63	第 14 期/65	第 15 期/71
第 16 期/75	第 17 期/79	第 18 期/85
第 19 期/91	第 20 期/95	第 21 期/99
第 22 期/103	第 23 期/107	第 24 期/111
第 25 期/117	第 26 期/121	第 27 期/127
第 28 期/131	第 29 期/135	第 30 期/137
第 31 期/141	第 32 期/147	第 33 期/153
第 34 期/161	第 35 期/167	第 36 期/175
第 37 期/181	第 38 期/191	

第 1 期

1. 在一个长、宽、高均为 10cm 的正方体箱内盛放半径为 0.5cm 的小球，能放多少个？
2. 发生强烈地震时，处在地震中的人会感到：
 - A：先左右摇晃，后上下颠簸。
 - B：先上下颠簸，后左右摇晃。
 - C：同时上下颠簸和左右摇晃。
 - D：只有左右摇晃，没有上下颠簸。
3. 某人有一电饭煲，耗电 800 瓦，这个地区电费每度 0.30 元，每次使用电饭煲做饭约 30 分钟，需交电费多少元？
4. 请你为大家讲解或示范一下“头手倒立”的动作要领。
5. 心理健康的人是指：
 - A：较少犯错误的人
 - B：很合群的人
 - C：以自我为中心的人
 - D：学习成绩很好的人
6. 过去认为身体没有病痛和不适就是健康。当代新的健康观念认为健康人除了生理健康外，还应在哪些方面具有良好状态才算真正健康，请逐条回答。
7. 张力是个和王东一样强的棒球击手，王东是个比大多数人都要强的棒球击手，所以：（1）张力是这些选手中最出色的。（2）王东应是这些选手中最出色的，尤其是在国内比赛更是如此。（3）张力是个比大多数人都要强的棒球击手。这三个说法哪个正确？是都正确，还是都错误？



第1期

1. 4个小球堆放在一起构成正四面体，其高

$$h = \sqrt{1 - \left(\frac{2}{3} \times \frac{\sqrt{3}}{2}\right)^2} = \frac{\sqrt{6}}{3}(\text{cm})$$

$$\text{而 } 1 + \frac{\sqrt{6}}{3} \times 11 = 9.98(\text{cm}) < 10\text{cm}$$

因此可以装12层，按照公式计算，可得

$$(105 + 95) \times 6 = 1200(\text{个})$$

2. B正确。强烈地震发生时，震波有横波和纵波两种，一般是纵波先到达地面。
3. 每次做饭耗电： $800 \times 30/60 = 400$ （瓦/小时），需交电费： $0.30 \times 400/1000 = 0.12$ （元）。
4. (1) 垫上蹲立，两手与肩同宽，与前额成三角形撑地，两肘内夹。
(2) 提臀，两腿蹬直。
(3) 当臀部靠近垂直部位时，一腿上举，另一腿以脚蹬地。
(4) 当臀部至支点垂面上方时，两腿并拢，伸髋立腰成头手倒立姿势。
5. B
6. 健康人还应具有良好的心理状态和社会适应能力，包括：正常的智力、良好的情绪、健全的意志、完备的人格、自我评价正确、人际关系和谐、适应能力强、处世态度积极。
7. 只有第三句话是对的。





8. 我们现在家庭使用的自动洗衣机程序控制有多种模式, 其中比较先进的是智能型模糊控制模式。请问, 这一控制模式是根据什么来判断衣物的脏污程度的? 请选择:

A: 直接观察衣物
B: 洗涤剂的化学反应
C: 水的情况
D: 沉积物

9. 请在叙述过程中抢答: 请问这位皇帝是谁?

(1) 中国古代有位皇帝酷爱学习, 曾在努力学习中国传统文化的同时, 在宫中认真地学习了西方数学、天文、医学等学问。

(2) 他虽然是少数民族, 却热衷于继承、弘扬汉文化。

(3) 他组织编写了《全唐诗》、《康熙字典》等汉语言文字中的重要典籍。

10. 请在叙述过程中抢答: 请问这是哪个湖泊?

(1) 有一个大湖, 它的面积还不到波罗的海的 $1/30$, 但它的蓄水量却超过波罗的海。

(2) 在这个淡水湖中生活着 1200 种动物和 600 种植物, 其中有 700 种动物是这里的特有种, 特别是湖里还生存着许多海洋动物, 如海豹、鲨鱼、海螺等。

(3) 这个湖的湖水十分清澈, 水温长年很低, 有关中国西汉时期的一位名人苏武的故事和这个大湖有过某种联系。





8. C 正确。这种洗衣机在排水口处设有一个红外光电传感器，使红外线穿过水射向水管另一侧的接收点。若接收到的红外线较弱，则说明衣物较脏。
9. 清圣祖康熙皇帝
10. 俄罗斯境内的贝加尔湖





11. 有一份报纸，为了吸引广大读者订阅，就在报纸上登载了一个广告。广告旁边有一副对联，这对联是改动了名言“书山有路勤为径，学海无涯苦作舟”而成的。你能推断出这副对联被改动的是哪两个字吗？新对联又换上了哪两个字呢？
12. 为什么我们吃的香蕉没有籽？
13. 站在月亮上看地球，与站在地球上看到月亮有什么差别？
14. 一个成年人每天需要多少氧气？需要多大面积的绿地提供氧气？
15. 我们使用的煤油、汽油是石油通过蒸馏得到的。请问，在蒸馏塔上是煤油出口在汽油出口之上呢，还是汽油出口在煤油出口之上？
16. 三个侦察员寻找一份机密文件，一个得知此文件埋在城外；一个得知在距城墙 10 米处；第三个侦察员报告文件埋在距一棵已知古树 15 米处。请问如何寻找此文件？

第 2 期

1. 两座商厦搞销售竞争。甲准备按营业额 50 万元为一组，设特别奖 1 名 5000 元，一等奖 2 名 2500 元，二等奖 2 名各 1000 元，三等奖 10 名各 100 元，四等奖 100 名各 10 元。乙实行 95 折销售。甲商厦给消费者的实惠更大，对吗？



11. 改动了“勤”和“苦”两个字，换上了“读”和“报”两个字，即“书山有路读为径，学海无涯报作舟”。
12. 香蕉的细胞是三倍体，无法联汇配对形成配子，因此也没有种子。
13. 在月球上看到的地球比在地球上看到的月亮要大，要明亮，颜色是蔚蓝色，在同一个月面点上看到的天空中地球没有升落的现象，基本上是固定的。
14. 一个成年人每天需要 0.75 公斤氧气，需要 10 平方米绿地提供氧气。
15. 汽油出口在上，因为汽油先沸腾，先冷却，出口应在上。
16. 作城墙的平行线，距墙 10 米，以树为圆心，15 米为半径作圆，两个交点处之一为文件埋藏处。

第 2 期

1. 错。甲让利总额为 14000 元，不到 50 万元的 5%。



2. 李茗暑假里与全家人一起去旅游，他在 20 天中依次看到了这样一些景观，白杨树下的灌渠和稻田，防护林与方格防沙障，雪山下绿洲上的瓜田。请你判断，他旅游的路线是：

A: 成都——兰州——乌鲁木齐

B: 包头——兰州——西宁

C: 银川——兰州——乌鲁木齐

D: 包头——银川——兰州

3. 刘进和李天闹别扭了，刘进对李天说：“不管你不愿意理我，我还是要找你，把这件事的详细经过向你讲清楚。”请判断这句话是否正确。

4. INTERNET 就是信息高速公路，对吗？

5. “我在 1492 年发现印度大陆以及大批岛屿，包括被印地安人称为海地而被摩尼谷人称为赤潘的小西班牙在内。”请问这段话出自何人之口？他是哪国人？他的言谈暴露了什么地理概念错误？

6. 世界上哪位画家使鸽子成为和平的象征？

7. 从下列语句中选出没有歧义的一项。

A: 我看见他笑了 B: 研究鲁迅的书

C: 坐上老李的车 D: 进口机电产品

8. 不粘锅的内壁涂上了一层什么材料才使食物不粘锅？

9. 某人说：“人生按 70 岁计算，生命的 $\frac{1}{3}$ 在睡眠，约 23 年，学龄前 6 年，小学、中学、大学要 17 年，还有 24 年工作。”请问，这种说法有什么不合理的地方？





2. C
3. 不正确。应为“尽管你不愿意理我”或“不管你愿意不愿意理我”。
4. 不对。INTERNET 只是一个网。
5. 这段话出自哥伦布之口。哥伦布是意大利人，他错把美洲大陆当成了印度大陆。
6. 是西班牙的毕加索。
7. C
8. 聚四氟乙烯
9. 不合理之处在于集合的关系混乱。重复计算了约 6 年。





10. 马拉松长跑是奥运会的一项竞赛项目。请问它是为纪念古代哪个国家的一位英雄而设立的？并请说出这位英雄的名字。
11. 社区这个概念已经进入到我们的日常生活之中，请你说出有关社区的相关概念。
12. 多少年以来太阳一直向地球慷慨地贡献着光和热，太阳的能量主要来自：
- A：燃烧所释放出的化学能
- B：收缩时万有引力做出的功
- C：热核反应
- D：与宇宙的其他星系有关
13. 我国在南极洲建立了两座科学考察站，它们是长城站和中山站，其位置是：
- A：均在南极圈内
- B：长城站在南极圈内，中山站在南极圈外
- C：均在南极圈外
- D：长城站在南极圈外，中山站在南极圈内
14. 请在叙述过程中抢答：请问这是哪位作家？
- (1) 台湾有位著名女作家，她热爱写作，也擅长绘画；她在自己的作品里多次提到她的家乡。
- (2) 她的家乡在祖国大陆，有美丽的草原和湖泊。
- (3) 她在一首诗中曾经感叹“青春是本太仓促的书”。



10. 为纪念古代希腊（雅典）的腓力庇弟斯而设立。
11. 社区服务、社区建设、社区发展、社区工作、社区组织、社区文化、社区重建
12. C 正确。太阳能来自热核聚变反应，如果太阳光热来自化学能，那么太阳早就烧尽了。另外，目前太阳也没有进入剧烈的收缩期。
13. D
14. 席慕荣

15. 请在叙述过程中抢答：请问他是谁？
 - (1) 1934 年，一些欧美学者来到中国观看一位中国年轻学者的一个巨大发现。
 - (2) 他的伟大发现就在长江和鄱阳湖崖边。
 - (3) 他的发现动摇了“中国无冰川”的观点。
16. 发现邻居家有人煤气中毒或泄露煤气味，你应该立即做些什么？不可以做什么？为什么？
17. “推敲”这个词的来源有一个故事，原是由一句诗引起的，你知道这句诗是谁写的吗？他向谁请教用“推”字还是用“敲”字的问题？请说出这句诗和上一句诗，最好能背出这首诗。
18. 下列概念在从属关系方面，由大到小的排列有：
 - A：总星系→太阳系→银河系
 - B：地壳→岩石圈→岩石
 - C：国土资源→自然资源→土地资源
 - D：环境→城市环境→社会环境
19. 唐代大诗人杜甫有一首名诗：“岐王宅里寻常见，崔九堂前几度闻，正是江南好风景，落花时节又逢君。”请问诗中所说的“君”，指的是谁？

第 3 期

1. 下面这段话所反映的是哪个国家在什么历史时期发生的什么历史事件？“你们的绵羊本来是那样的驯服，吃一点就满足了，现在变得据说很贪婪，很蛮横，甚至要把人吃掉。”