

2017 年 UPSR 科学试卷分析

试卷一

- 1 C 鸡和鸟的数量越多，竞争越激烈，稻米越快被吃完。
- 2 D 住处的环境肮脏会引来老鼠。村民有可能接触到受鼠尿污染的器具而感染鼠尿病。
- 3 B 树与树之间的距离越远，竞争越小，收成越多。何密的果园的面积较大，树与树之间的距离也较远，因此收成也较多。
- 4 C R 是草食动物的牙齿；S 是肉食动物的牙齿；T 是杂食动物的牙齿。
- 5 A 容器里的幼苗越少，竞争越小，植物获得的阳光、养分、水分越充足，因此长得越茁壮。
- 6 D 选项 D 的方法能让瓶里的水慢慢滴落，达到持续而适量地浇水。
- 7 C
- 8 C 植物 R 被放入盒子里，无法获得阳光来进行光合作用。
- 9 B 在一个栖息地里的食物链中，数量最多的生物是生产者，接下来的消费者则从数量最多的生物至最少的来排列。
- 10 D 容器越大，所能装的糖越多，质量越大。盆的容量最大，碗次之，第三是杯，汤匙最小。
- 11 D
- 12 B 照镜子和汽车两侧的后视镜都应用了光会反射的原理。
- 13 B 增加干电池的数量能提供灯泡更多的电能，使灯泡更亮。
- 14 D 铝箔由金属制成，是电导体。
- 15 C 白天时，太阳的热能使沙子受热而导致温度上升；晚上时，太阳不再高挂空中，沙子便因散热而使温度下降。
- 16 B 说明中的特征显示的是串联电路。
- 17 D 梳头发和放风筝一样使用拉力。
- 18 A 图中显示的是风力发电机，靠风力推动风扇。使用可更新能源可以减少化石燃料的消耗。
- 19 A 旧报纸可以再循环制成其他纸制品如再生纸，也能再使用作为其他用途如擦拭玻璃。
- 20 B
- 21 B 尼龙是一种人造布料，不透水。
- 22 A
- 23 A 在水管 Y 尾端加热能使其膨胀以便能把水管 X 的尾端塞进水管 Y。
- 24 A 虾不适合腌渍，亚参果不适合冷冻。冷藏所能保存的时间不长。
- 25 D 米粉的保存法是干藏，熏鱼的保存法是熏制。
- 26 A
- 27 A 风的速度越快，水分蒸发得越快，布干得越快。图中没有比较布的面积和周围温度的不同，所以布的面积和周围温度不作为因素考量。
- 28 D
- 29 D 黏土的渗水性较弱，适合用来种植需要多水分的植物；壤土的渗水性中等。
- 30 D 地球和火星的位置对调后，与太阳之间的距离增加了，因此温度会下降。
- 31 C 小行星是比行星小的天体。行星的大小与行星离太阳的远近和绕太阳运转的周期都没有关系。
- 32 B 天蝎座出现在南方的天空，南方十字座可以用来指引南方。
- 33 A 光源距离物体越近，物体所形成的影子越大。
- 34 C 夏季至秋季期间，天蝎座出现在北半球的南方。
- 35 B 信息工艺的发展：
画壁画、点烽火、信鸽送信、骑马送信
- 36 A 图中所示的开瓶器和锤子一样应用了杠杆原理。选项 B 的门楔应用斜面原理，选项 C 的十字扳手应用轮轴原理，选项 D 是齿轮。
- 37 D 重物被提起的高度：
 $9.6 \text{ cm} + 3.2 \text{ cm} + 3.2 \text{ cm} = 16 \text{ cm}$
- 38 C
- 39 B 飞机能快速地把人类和货物载送到远处，电脑能让人类快速地传送信息，桥梁能让人类快速地抵达对岸。

- 40 C 三个模型桥中，拱形的模型桥的坚固性最强，方形的模型桥的坚固性最弱。

试卷二

- 1 (a) (i) 巴氏杀菌法 / 冷藏
 (ii) 鸡肉 / 鱼 / 龙眼
 (接受任何合理的答案)
- (b) (i) 冷冻 / 盐腌 / 装罐
 (接受任何合理的答案)
 (ii) 微生物 / 细菌不能在温度低 / 没有水 / 没有空气的地方生存
 (答案须与 1(b)(i) 的答案配对)
- 2 (a) (i) 日期 / 月球的位置
 (ii) 观察月相的地方
- (b)
- (c) 
- 3 (a) (i) 在瓷砖上推动物体比在柏油上省力 (或反之) / 在瓷砖上比较容易推动物体 (或反之) / 在瓷砖上推动物体能移动得较远 (或反之)
 (接受任何合理的答案)
 (ii) 瓷砖的表面所产生的摩擦力较小 (或反之) / 瓷砖的表面比较平滑 (或反之)
 (答案须与 3(a)(i) 的答案配对)
 (iii) 表面越平滑，越容易推动物体 (或反之) / 摩擦力越小，越容易推动物体 (或反之)
- (b) 最大
- (c) 使用滚木 / 滚轮 / 滚杠 / 轮子
- 4 (a) (i) 物质 J 使红色石蕊试纸变成蓝色，物质 K 使蓝色石蕊试纸变成红色。
 (ii) J: 牙膏 / 肥皂 / 洗涤剂
 (接受任何合理的答案)
 K: 柠檬水 / 汽水 / 醋
 (接受任何合理的答案)

- (b) 中性物质不会改变红色和蓝色石蕊试纸的颜色。
 (c) 用舌头尝食物的味道。 / 用 pH 试纸来测试。 / 用紫甘蓝汁来测试。 / 用大红花汁来测试。

- 5 (a) 小行星
 (b) 木星
 (c) 流星

行星	行星绕太阳运转一周所需的时间 (年)
R	1
S	2
T	12

- 6 (a) 
- (b) (i) 老鼠的数量减少 / 二月份的老鼠比一月份的少
 (ii) 缺少食物。 / 稻米减少。 / 蛇的数量增加。 / 栖息地被破坏。
 (接受任何合理的答案)
 (iii) 老鼠的数量越多，稻米的数量越少。
 (接受错误的假设)
- 7 (a) 为了研究火车的种类和火车的速度之间的关系。
 (b) (i) 火车的种类
 (ii) 火车的速度
 (c) 火车越先进，火车的速度越快。
 (d) 距离 = $300 \text{ km/j} \times 4 \text{ j}$
 = 1 200 km
- 8 (a) 木质茎: 玫瑰花树、红毛丹树
 草质茎: 荷花、羊齿植物
 (b) 羊齿植物
 (c) 羊齿植物不会开花，荷花会开花。 / 羊齿植物不会结果，荷花会结果。 / 羊齿植物生长在陆地，荷花生长在水里。
 (d) 提供食物。 / 提供氧气。 / 制成药物。
 (接受任何合理的答案)