

试卷一

时间：1 小时

作答说明：这份试卷共有 40 题，回答所有的试题。每一题都有 A、B、C 和 D 四项选项，其中只有一项是对的。选出正确的答案。 [40 分]

1 图 1 显示一种物品。



图 1

哪种是制造上述物品的材料来源？

- A 岩石
- B 植物
- C 石油
- D 动物

3 图 3 显示一件毛衣。

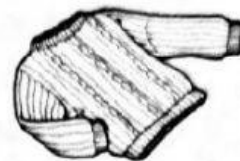


图 3

哪种物品的制造材料来源与上述毛衣相同？

- A 
- B 
- C 
- D 

2 图 2 显示四种物品。

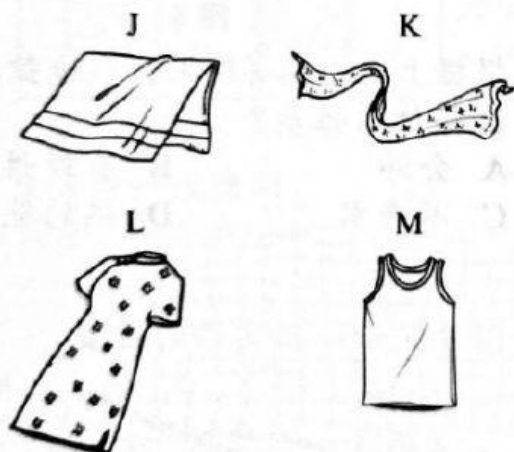


图 2

根据物品的制造材料，哪项归类是正确的？

	丝	棉
A	J 和 K	L 和 M
B	J 和 L	K 和 M
C	K 和 L	J 和 M
D	K 和 M	J 和 L

4 图 4 显示一种物品。

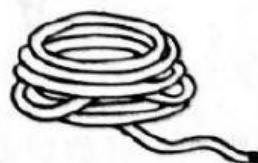
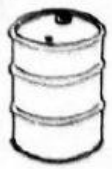


图 4

哪项是上述物品的制造材料的来源？

- A 
- B 
- C 
- D 

5 哪组物品的制造材料相同?

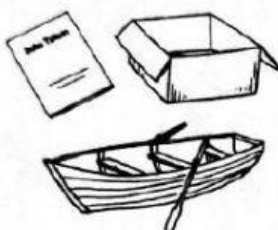
A



B



C



D



6 图 5 显示文怡把回形针和木塞绑在一起的情况。

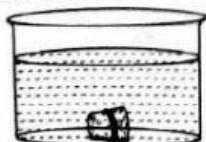
KBAT
应用



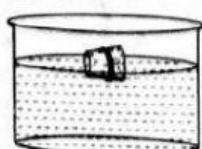
图 5

文怡把绑在一起的回形针和木塞放进装有水的容器里, 哪项是她所观察到的结果?

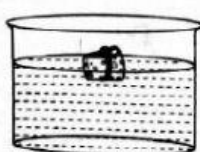
A



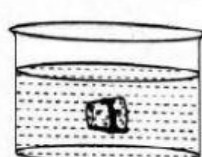
B



C

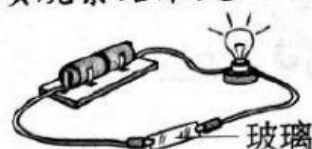


D

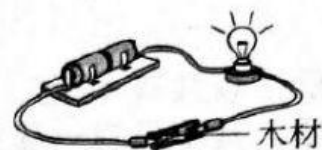


7 晓慧把不同的材料衔接在电路中, 哪项观察结果是正确的?

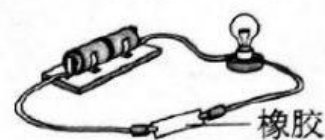
A



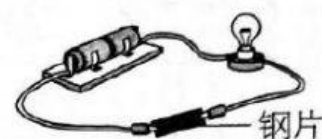
B



C



D



8 图 6 显示一项活动的观察结果。

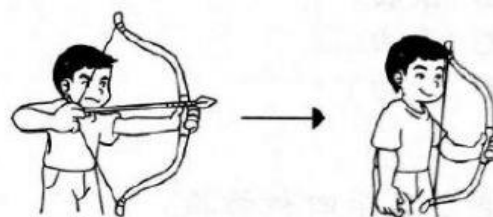


图 6

根据上述的观察结果, 制造弦的材料具备什么性质?

A 会浮

B 有弹性

C 不透水

D 热的绝缘体

9 图 7 显示一项实验的设置。

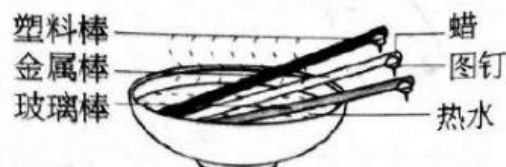


图 7

根据图 7, 哪项显示上述实验的观察结果是正确的?

A 金属棒上的图钉最快脱落

B 塑料棒上的图钉最快脱落

C 所有棒条上的图钉不会脱落

D 玻璃棒上的图钉比金属棒上的图钉更快脱落

10 图 8 的条形统计图显示 P、Q 和 R 材料的透光能力。

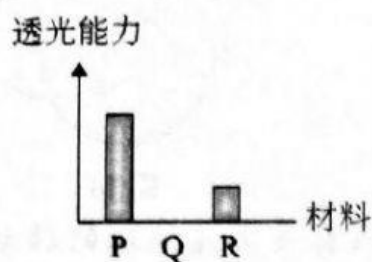


图 8

根据图 8，各别隔着 P、Q 和 R 材料来观看皮球，哪项观察结果是正确的？

	P 材料	Q 材料	R 材料
A			
B			
C			
D			

11 图 9 显示一张渔网。

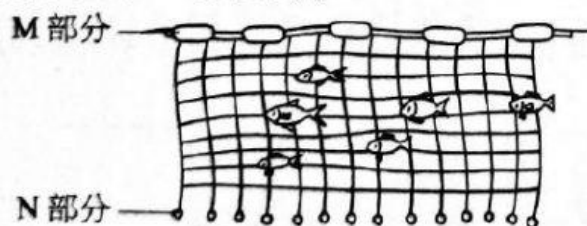


图 9

M 部分和 N 部分各别是什么物品，使渔网能被拉直？

	M 部分	N 部分
A	塑料瓶	铁球
B	玻璃瓶	皮球
C	橡皮泥	石头
D	泡沫塑料块	木块

12 图 10 显示锅的 P 部分和 Q 部分。

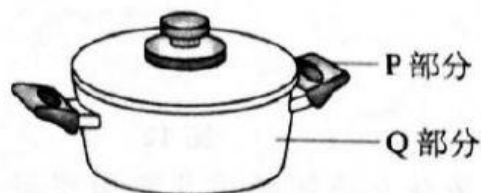


图 10

哪项有关 P 部分和 Q 部分的说明是正确的？

- A P 部分由玻璃制成，以便不会烫伤手；Q 部分由木材制成，以便能快速煮熟食物
- B P 部分由金属制成，以便不会烫伤手；Q 部分由橡胶制成，以便能快速煮熟食物
- C P 部分由塑料制成，以便不会烫伤手；Q 部分由金属制成，以便能快速煮熟食物
- D P 部分由木材制成，以便不会烫伤手；Q 部分由塑料制成，以便能快速煮熟食物

13 图 11 显示纸灯笼的 N 部分。

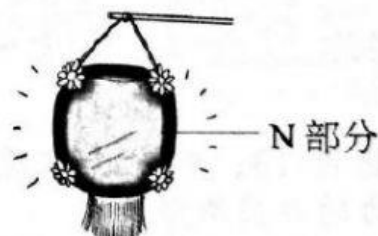


图 11

哪项有关制造 N 部分的材料和其原因的搭配是正确的？

	材料	原因
A	棉	可以吸水
B	人造布料	不透水
C	金属	容易传热
D	纸张	能让一部分光线透过

14 图 12 显示一个泳镜。



图 12

为什么泳镜的镜片要由塑料制成？

- A 以便泳镜坚固又耐用
- B 以避免泳镜的镜片吸水
- C 以便泳镜不会浮在水面上
- D 以便可以看清楚周围的物体

15 哪项有关地心引力的说明是正确的？

- A 地心引力向着地球中心
- B 地心引力向着地球外围
- C 地心引力使物体不会坠落
- D 地心引力使物体可以漂浮

16 图 13 显示两种自然现象。



图 13

根据图 13，哪个自然现象由地心引力的效应所形成？

- A J
- B K
- C 两者皆是
- D 两者皆不是

17 哪项有关地球的自转和公转一周所需的时间是正确的？

	自转	公转
A	24 天	$365\frac{1}{4}$ 天
B	$365\frac{1}{4}$ 天	24 天
C	24 小时	$365\frac{1}{4}$ 天
D	$365\frac{1}{4}$ 天	24 小时

18 图 14 显示地球的一种转动。

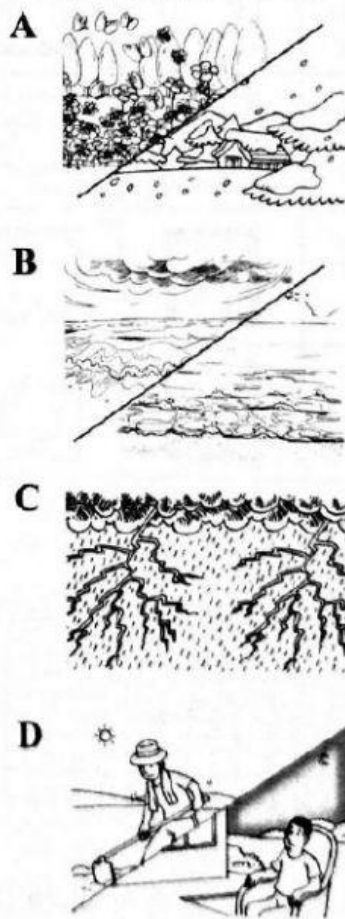


图 14

哪项有关上述地球的转动的说明是正确的？

- A 地球沿着轨道绕太阳自转
- B 地球沿着轨道绕月亮自转
- C 地球绕着轴心由东向西自转
- D 地球绕着轴心由西向东自转

19 地球的自转会形成哪种现象？



20 如果地球停止自转，将会导致什么情况发生？

KBAT 评价

- A 地球上会经历昼长夜短的现象
- B 地球将会经历昼短夜长的现象
- C 地球将不会经历昼夜交替的现象
- D 地球将不会经历一年四季的变化

- 21 图 15 显示一棵树的影子在一天里不同的时刻所形成的影子。

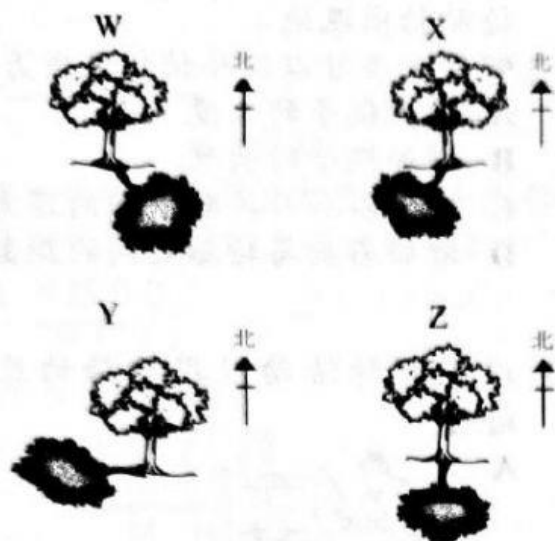


图 15

根据树影的位置，哪项是从上午到傍晚的排列？

- A W → X → Y → Z
B X → Z → W → Y
C Y → X → Z → W
D Z → W → X → Y

- 22 图 16 显示地球上的 J 地区和 K 地区。

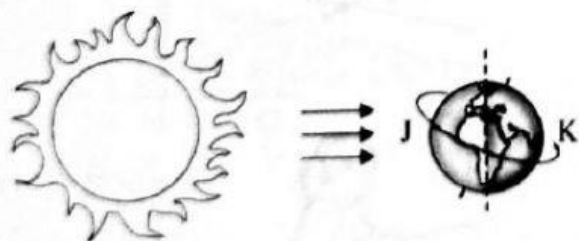


图 16

根据上图，J 地区和 K 地区分别处在什么时刻？

	J 地区	K 地区
A	白昼	黑夜
B	白昼	白昼
C	黑夜	白昼
D	黑夜	黑夜

- 23 为什么我们会看见东升西落的现象？
A 太阳由西向东自转所形成的
B 地球由西向东自转所形成的
C 太阳绕着地球由西向东公转所形成的
D 地球绕着太阳由西向东公转所形成的

- 24 图 17 显示柱子被立在空地上的情况。

2019
28

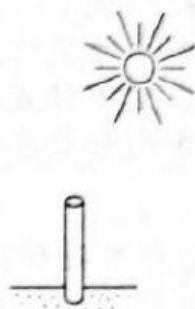


图 17

根据柱影长度在一天里的变化，哪项代表柱影长度变化的观察结果？

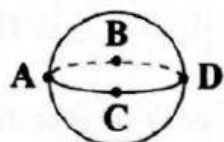
A	时间	长度/cm
	上午 8 点	25
	上午 10 点	15
	中午 12 点	5
	下午 2 点	15

B	时间	长度/cm
	上午 8 点	10
	上午 10 点	15
	中午 12 点	20
	下午 2 点	15

C	时间	长度/cm
	上午 8 点	5
	上午 10 点	15
	中午 12 点	20
	下午 2 点	25

D	时间	长度/cm
	上午 8 点	20
	上午 10 点	15
	中午 12 点	10
	下午 2 点	5

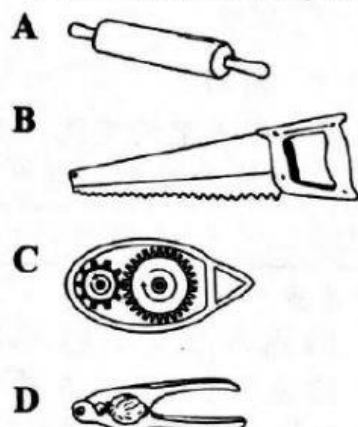
- 25 地球上的A、B、C和D哪个地区的居民在吃午餐？



- 26 地球的公转会形成什么现象？

- A 彩虹的形成
- B 一年四季的变化
- C 太阳在空中位置的变化
- D 影子方向和长度的变化

- 27 哪种工具应用杠杆的原理来操作？



- 28 图 18 显示一种应用杠杆原理的工具。

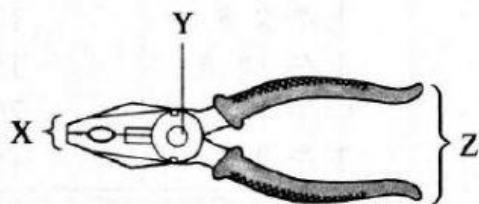


图 18

根据图 18，哪项有关上述工具的动力点、支点和阻力点的搭配是正确的？

	X	Y	Z
A	动力点	支点	阻力点
B	阻力点	支点	动力点
C	支点	阻力点	动力点
D	阻力点	动力点	支点

- 29 林伯伯驾驶时，发现轮胎陷入泥地里，林伯伯决定应用杠杆原理把轮胎抬出泥地。

哪种方法可以使林伯伯更省力？

- A 减少棍子的长度
- B 增加棍子的长度
- C 减少石头与轮胎之间的距离
- D 增加石头与轮胎之间的距离

- 30 以下哪种活动应用轮轴的原理来进行？

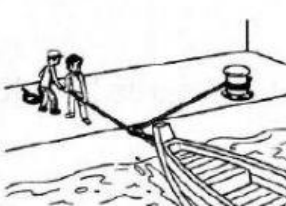
A



B



C



D



- 31 哪项有关斜面的说明是正确的？

- A 可用来把物体分开成几个部分
- B 用来增加或减缓物体移动的速度
- C 斜面的面积越大，把重物移往高处时越省力
- D 斜面越长，斜面的斜度越小，把重物移往高处时越省力

32 图 19 显示三个斜面。

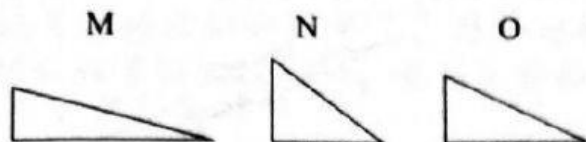
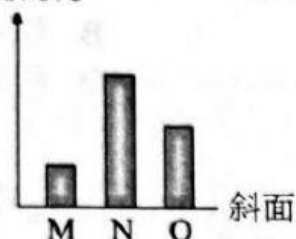


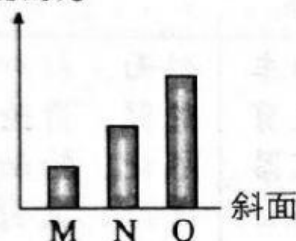
图 19

用上述的斜面推动重物，哪个条形统计图代表所需的力是正确的？

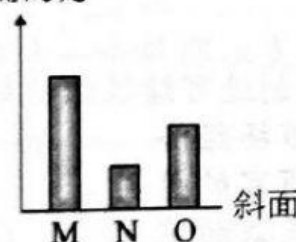
A 所需的力



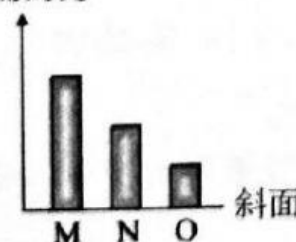
B 所需的力



C 所需的力



D 所需的力



33 哪项有关螺旋的说明是正确的？

- A 螺纹越密，越费力
- B 螺旋能把物体凿开
- C 螺旋能把两个物体嵌合在一起
- D 由两个尖劈缠绕在圆柱体上的简单机械

34 图 20 显示两个嵌合在一起的齿轮。

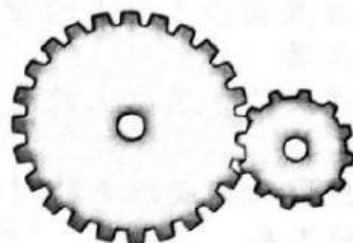


图 20

哪项有关上述齿轮的说明是正确的？

- A 两个齿轮以相同的方向转动
- B 以大齿轮带动小齿轮，能减慢转动速度
- C 以小齿轮带动大齿轮，能增加转动速度
- D 当大齿轮转动一圈时，小齿轮会被带动而转动两圈

35 图 21 显示一名学生在升旗。



图 21

哪项有关上述活动所涉及的简单机械的说明是正确的？

- A 它能改变施力的方向，也能省力
- B 它能改变施力的方向，但不能省力
- C 它不能改变施力的方向，但能省力
- D 它不能改变施力的方向，也不能省力

- 36 什么是复杂机械?
- A 涉及两个或以上的步骤来操作的工具
 - B 涉及两个或以上的人员来操作的工具
 - C 应用两种或以上的材料制造而成的工具
 - D 应用两种或以上的简单机械原理来操作的工具

38 图 22 显示一种复杂机械。

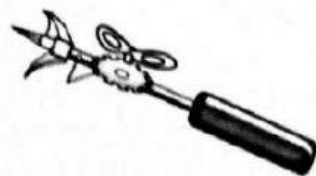


图 22

上述的复杂机械没有使用以下哪种简单机械原理?

- A 尖劈
- B 螺旋
- C 齿轮
- D 轮轴

37 以下资料是有关 K 工具所应用的简单机械原理。

• 杠杆 • 尖劈
--

哪个是 K 工具?

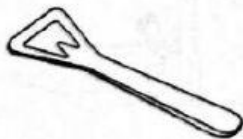
A



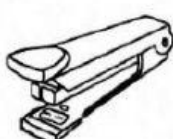
B



C



D



39 哪项有关工具和其组成的简单机械原理的搭配是正确的?

KBAT
分析

工具	简单机械
A 手推车	斜面、杠杆、轮轴
B 修枝剪	尖劈、齿轮、杠杆
C 起重器	螺旋、轮轴、斜面
D 手摇钻	滑轮、尖劈、螺旋、轮轴

40 哪项显示制造可持续性机械的重要性?

- A 促进市场经济
- B 增加商家的盈利
- C 节省买家的花费
- D 提升制造商的创造能力