

本周知识卡片库 - 2025年04月07日(Mon)至2025年04月13日(Sun)

1.

创建: 04-12

查询: 2次

常识

荷叶出淤泥而不染为什么?  
因为含有疏水级的纳米级蜡质  
而非荷叶表面光滑。有机会摸一下荷叶感受一下

记忆口诀: 荷叶疏水级的纳米级蜡质自洁效应

2.

创建: 04-12

查询: 2次

常识

卢瑟福: 质子  
安德森: 正电子  
查德威克: 中子  
阿伏伽德罗最早提出分子概念

记忆口诀: 卢质子, 安正电, 查中子, 阿分子

3.

创建: 04-12

查询: 1次

常识

1000ml水和1000ml酒精混合问题

1000ml水的质量是1000g  
酒精的密度比水小  
所以1000ml的酒精的n小于1000g

-----  
因为分子之间有间隙, 又因为酒精和水不发生化学反应。  
混合后, 两种物质的分子相互穿插渗透。所以混合后的V<2000ml

记忆口诀: 酒精密度比水小, 只要不反应混合后分子交叉V<v1+v2

4.

创建: 04-12

查询: 1次

常识

手机的重力传感器和地磁传感器, 指南针, gps?  
手机的横竖切换用到了重力传感器  
左右摇摆也是重力传感器  
指南针是用到了地磁传感器  
但是出题人坏蛋会混淆指南针和定位导航  
定位导航用到的是GPS。北斗, 而非地磁!

记忆口诀: 导航GPS, 指南针地磁, 重力传感器多常见

5.

创建: 04-12

查询: 1次

常识

核反应  
核聚变VS核裂变  
核聚变：氢弹，太阳活动  
核裂变：原子弹，核电站！  
铀235是自然界唯一易发生裂变的核素  
“核电站：核燃料在反应堆反应'燃烧'，产生的热能通过水等介质转化为各种电能”  
**记忆口诀: 氢弹核聚变，原子弹核裂变**

6.

创建: 04-12

查询: 1次

常识

光的波长，光波  
波长：无线电>微波>红外线>可见光>紫外线>X射线>γ射线  
可见光，分别是红橙黄绿蓝靛紫 “红长紫短”  
白光其实就是红橙黄绿蓝靛紫  
**记忆口诀: 可见光红长紫短，无线电，微波（红外，可见，紫外，x,γ）**

7.

创建: 04-12

查询: 2次

常识

各种波  
不需要传输介质：  
-----  
光波，微波：可以在真空中传播  
需要传输介质：  
-----  
地震声超：不能在真空中传播  
地震声音超过我耳朵了  
**记忆口诀: 光微波，自真空；  
地震声超，需介通。**

8.

创建: 04-12

查询: 0次

常识

长啸一声，曲高和寡，瑞雪兆丰年，弦外之音

- 1: 声音的反射，形成回声
- 2: 声音的特性有，响度，音调，音色。响度就是声音的大小，由振幅和距离音源的距离决定。音调是声音的高低，由声带震动的频率决定。音色就是区别声音的，由发生的物质的结构，材质决定！

3: 其实就是说冬小麦盖上了一层层雪，但是雪和雪缝隙的空气中的导热性不好。然后就像被子一样导致下面的温度不低。

4: 其实就是比喻言外之意，但是引入了

声衍射：类似光衍射。说白了就是遇到障碍物或者绕道走继续传播的一种现象！

例如百叶窗下的光斑。

所以衍射和听不到没有关系

记忆口诀: 衍射传播遇障碍绕道走。声特性: 响度音调音色

9.

创建: 04-12

查询: 0次

常识

内能，一切物体都能一定的能量

内能由温度，状态，质量有关。

水的比热容较大，意味着水在吸收或释放相同热量时，温度变化较小

大->小

水，木，空气，土金

记忆口诀: 水，木，空气，土金

10.

创建: 04-12

查询: 0次

常识

伯努利原理：流体在流动过程中，速度越快，压力越低；速度越慢，压力越高。

常见例子；飞机起飞，帆船逆风航行，吹气实验

为什么？

起飞：：翅膀设计让空气在上方流得更快，下方压力大，产生升力

航行：借助风力推动船前进

吹气：吹气时，纸片之间的空气流动加快，压力降低，外部的大气压将纸片压向彼此。

记忆口诀: 流动:速度越快，压力越低；速度越慢，压力越高。

11.

创建: 04-12

查询: 0次

常识

汽车转弯转弯半径

前轮大于后轮（相同侧）

测距倒车，类似蝙蝠。用到超声波

12.

创建: 04-12

查询: 0次

资料分析

如果有n个数从大到小排列，且它们的和为X，那么最小的数的最大值不超过X/n也就是平均数。  
**记忆口诀: 如果从大到小排列那么最小的数的最大值不能超过平均值！**

13.

创建: 04-12

查询: 0次

资料分析

A超过B近1倍什么意思？  
理解为， $A-B/B=1$ ;即 $A=2B$   
**记忆口诀: A 超过 B 近 1 倍” 可以理解为  $A=2B$**

14.

创建: 04-12

查询: 0次

资料分析

如果造成A是三个B,c,D因素造成的，C,d没有说占比。B占了一半以上。那么可以说主要是B造成的

15.

创建: 04-12

查询: 0次

资料分析

胜率定律  
例子：1.4/57与1.5/59相比较，等价于14/57与15/59相比较。打了57把游戏赢了14把，胜率不及50%，后面打了两把游戏赢了1把，后两把胜率50%，故总体胜率是上升的，所以 $15/59 > 14/57$ ，所以 $1.5/59 > 1.4/57$   
原理：交叉相乘一例如3/7和4/9如何快速比较大小。a/b和c/d如果 $a*d > c*b$ 那么前者大于后者。反之亦然  
**记忆口诀: 只要 后续阶段的概率或胜率明显高于初始阶段的胜率，你就可以直接得出结论：初始阶段的胜率小于总体阶段的胜率。**

16.

创建: 04-13

查询: 0次

测试

11