

展鸿章老师添加微信可领取每月最新时政



【单项选择题】

1. 下列关于激光应用的说法中，错误的是（ ）。  
A. 利用激光进行室内照明  
B. 利用激光进行跟踪  
C. 利用激光加工坚硬的材料  
D. 利用激光进行长距离测距
2. 关于声音，从物理学角度讲正确的是（ ）。  
①气体、液体、固体都能发声  
②声音在介质中的传播速度  $V_{流} > V_{固} > V_{气}$   
③真空中声音的传播速度为 0  
A. 仅①  
B. ①②  
C. ①③  
D. ①②③
3. 光被透明介质吸收的比例与入射光的强度无关；在光程上每等厚层介质吸收相同比例值的光，这是（ ）。  
A. 比尔定律  
B. 摩尔定律  
C. 牛顿定律  
D. 以上均不是
4. 台湾复兴航空 ATR-72 轻型民航客机在执飞台北至金门航线时失事，造成 42 人罹难。如果情况允许，飞机可以采取紧急迫降的办法降低伤亡人数。下列说法正确的是（ ）。  
A. 若一侧发动机停止，可由轻到重踩脚踏校正副翼，抵消不平衡的推力  
B. 单发动机飞机上若发动机停止且空中启动无效，须尽快降低高度，滑翔到适当的地方着陆  
C. 水上迫降要求尽可能的靠近陆地，水上迫降危险性高于陆地迫降  
D. 若起落架不能自动放下则手控放下，如手动无效，则用机腹和机尾共同受力，擦地着陆
5. （ ）是一个约定俗成的说法，它是将微处理器和一些其他装置通过集成电路集成在一小块电路板上而构成的计算机的核心部分。  
A. DNA  
B. CPU  
C. 硬盘  
D. 芯片
6. 通过（ ）协议可以在网络中动态地获得 IP 地址。  
A. DHCP  
B. SNMP  
C. PPP  
D. UDP
7. 关于生活中的科技地理常识，下列说法错误的是（ ）。  
A. 第一个发现中子的人是查德威克  
B. 世界上最深的海沟位于太平洋西岸  
C. 火车经过身边鸣笛时的声音先尖锐后低沉，这是由于多普勒效应  
D. 用高压锅煮食物熟的快些，是因为高压锅内气压高将食物压的松软易熟
8. “海绵城市”是指城市能够像海绵一样，下雨时蓄水，需要时放水。建设“海绵城市”，除能够提高地下水位外，对地理环境产生的影响还有（ ）。

- A. 加强城郊间热力环流  
B. 减缓地面沉降  
C. 防止海水倒灌  
D. 减弱酸雨污染
9. 国际会议喜欢用圆桌会议的形式的原因是 ( )。
- A. 表示公正  
B. 表示团结  
C. 表示合作  
D. 表示一律平等
10. 滑水运动员在水面上乘风破浪快速滑行时, 不会沉下去。不能充分解释这种运动原理的是 ( )。
- A. 滑板有足够的浮力  
B. 游艇对运动员有牵引力作用  
C. 水面通过滑板对运动员有个反作用力  
D. 运动员用力蹬滑板, 使滑板和水面有一个夹角

**【参考答案及解析】**

1. 【答案】A。解析: A 项错误, 激光的亮度高, 不能用于室内照明, 会刺伤人的眼睛; C 项正确, 激光的强度很大, 可以用来切割、加工较硬的材料; B、D 项正确, 激光的定向性好, 精准度高, 可以进行长距离测距, 激光跟踪是通过激光测距实现。故本题选 A。

2. 【答案】C。解析: 正在发声的物体叫声源。一切正在发声的物体都在振动, 振动停止, 发声也停止。固体、液体和气体都能发声, 都可以是声源, ①说法正确; 声音在固体中传播得最快, 在气体中传播得最慢, 液体介于两者之间, ②说法错误; 声音的传播是需要介质的, 在真空中, 声音是不能传播的, 因此速度为 0, ③说法正确。故本题选 C。

3. 【答案】A。解析: 比尔定律又称朗伯比尔定律, 是光吸收的基本定律。其数学表达为  $A = \lg(1/T) = Kdc$ , A 为吸光度, T 为透射比, 即透射光强度与入射光强度之比, K 为光被吸收的比例系数, c 为吸光物质的浓度, d 为吸收层厚度。因此, 比尔定律可以阐述为: 光被透明介质吸收的比例与入射光的强度无关; 在光程上每等厚度介质吸收相同比例值的光。故本题选 A。

4. 【答案】C。解析: 迫降指飞机因意外情况不能继续飞行而在机场或机场以外的地面或水面上进行的有意识紧急降落。迫降一般分为陆上迫降和水上迫降。陆地迫降指着陆场地在陆地。水上迫降指着陆场地在海洋、湖泊等水面上, 水上迫降要求尽可能的靠近陆地, 水上迫降危险性高于陆地迫降。在多发动机飞机上, 若一台发动机停止时, 则应适当地调节其余的发动机, 以及轻踩脚踏校正副翼抵消不平衡的推力以便保持正常的飞行状态; 在单发动机飞机上若发动机停止且空中启动无效, 就只能滑翔到适当的地方着陆; 在机场内着陆时, 若起落架不能自动放下则用手控放下, 如手动无效, 则用机腹擦地着陆。A、B、D 项错误, C 项正确。故本题选 C。

5. 【答案】B。解析: CPU 是将微处理器和一些其他装置通过集成电路集成在一小块电路板上而构成的计算机的核心部分。故本题选 B。

6. 【答案】A。解析: DHCP, 动态主机配置协议, 通常被应用在大型的局域网络环境中, 主要作用是集中管理、分配 IP 地址, 使网络环境中的主机动态地获得 IP 地址、Gateway 地址、DNS 服务器地址等信息, 并能够提升地址的使用率。故本题选 A。

7. 【答案】D。解析: 中子的概念虽是由英国物理学家卢瑟福提出, 但第一个发现中子的是查德威克, 是其于 1932 年用  $\alpha$  粒子轰击铍得以证实的, A 项正确。世界上最深的海沟是位于北太平洋西部海床的马里亚纳海沟, B 项正确。多普勒效应指出, 波在波源移向观察者时接收频率变高, 而在波源远离观察者时接收频率变低。火车经过身边鸣笛时的声音先尖锐后低沉, 正是由于多普勒效应, C 项正确。高压锅煮食物时由于锅内的高气压提高了水的沸点, 使得食物更容易熟, D 项错误。故本题选 D。

8. 【答案】B。解析: 城郊间热力环流是大气运动, “海绵城市” 主要涉及水运动, 两者无关, A 项错误。“海绵城市” 强调雨水下渗和雨水回用, 同时增强了对地下水的补给并减少地下水的需求, 减轻

因地下水过度使用而出现的地下漏斗区，利于减缓地面沉降，B项正确。“海绵城市”是下雨时蓄水，需要时“放水”，不能减缓因河水水位下降导致的海水倒灌，C项错误。酸雨主要是空气污染导致的，与“海绵城市”无关，D项错误。故本题选B。

9. 【答案】D。解析：方形桌有主次之分，而圆形桌不分主次。因此，国际会议喜欢用圆桌会议的形式的原因是表示一律平等。故本题选D。

10. 【答案】A。解析：浮力是指浸在液体或气体里的物体受到液体或气体竖直向上托的力，因此，滑板本身不具有浮力。A项说法本身有误。滑水运动员在滑水时，总是身体向后倾斜，双脚向前用力蹬滑板，使滑板和水面有一个夹角。当前面的游艇通过牵绳拖着运动员时，运动员通过滑板对水面产生了一个斜向下的力，根据牛顿第三定律可知，水面同时也通过滑板对运动员产生了一个斜向上的反作用力。这个反作用力在在竖直方向的分力等于运动员的重力时，运动员就不会下沉。故本题选A。

**【单项选择题】**

1. 世界上第一台电子计算机的逻辑元素是 ( )。  
A. 发生                      B. 晶体管                      C. 电子管                      D. 集成电路
2. 有关科学家和其作出的突出贡献，表述正确的是 ( )。  
A. 阿基米德系统并严格地证明了杠杆定律  
B. 爱因斯坦提出相对论及质能方程，创造经典力学  
C. 狄拉克根据广义相对论和量子力学发现了“黑洞辐射”  
D. 牛顿发现万有引力，解释光电效应
3. ( ) 是一种反映和评价空气质量的方法，就是将常规监测的几种空气污染物的浓度简化成为单一的概念性数值形式，并分级表征空气质量状况与空气污染的程度。  
A. API                      B. PM2.5                      C. PM10                      D. AQI
4. 在地球表面，一个铁块从高楼落下，它的速度会 ( )。  
A. 越来越大，以至无穷                      B. 在整个下落过程中保持不变  
C. 越来越小，落地时为零                      D. 越来越大，直到落地
5. 环境保护从小事做起，从你我开始，下列有利于环境保护的购物方式是 ( )。  
A. 自带布袋子或竹筐                      B. 用商家提供的可降解塑料袋  
C. 自带塑料袋                      D. 使用不可降解的塑料袋
6. 在用餐时，使用下列餐具对人体更健康的是 ( )。  
A. 金属餐具                      B. 素色陶瓷餐具                      C. 塑料餐具                      D. 一次性餐具
7. 植物花期的控制最主要依靠的是 ( )。  
A. 植物激素                      B. 温度变化                      C. 光暗时间                      D. 空气湿度
8. 下列物质中，不能为人类直接提供能量的是 ( )。  
A. 糖                      B. 脂肪                      C. 蛋白质                      D. 维生素
9. 煤气中毒是因为哪种有害气体吸入过多而引起的？ ( )  
A. 一氧化氮                      B. 二氧化硫                      C. 一氧化碳                      D. 二氧化碳
10. 钢与铁外形相似，但其性能却存在较大差异，从内部构成来看，造成钢与铁差异的原因主要是  
什么？ ( )  
A. 含碳量的不同                      B. 原子内部的排列顺序不同  
C. 钢一般都是几种金属的合金                      D. 含硫量的不同

**【参考答案及解析】**

1. **【答案】C。**解析：第一台电子计算机又称“电子管计算机”，是以电子管为主要电路元件的电子计算机。故本题选 C。
2. **【答案】A。**解析：阿基米德在《论平面图形的平衡》一书中最早提出了杠杆原理。他首先把杠杆实际应用中的经验知识当作“不证自明的公理”，然后从这些公理出发，运用几何学通过严密的逻辑论证，得出了杠杆原理，A 项正确。经典力学是力学在量子力学出现前的总称，研究宏观物体的运

动规律，包括以牛顿运动定律为基础的经典理论和狭义相对论，并非爱因斯坦所创。爱因斯坦的相对论修正了经典力学体系，是对经典力学的继承与发展，B项错误。1973年，霍金发现了“黑洞辐射”，C项错误。解释光电效应的是爱因斯坦，D项错误。故本题选A。

3. 【答案】A。解析：空气污染指数（API）是一种反映和评价空气质量的方法，就是将常规监测的几种空气污染物的浓度简化成为单一的概念性数值形式、并分级表征空气质量状况与空气污染的程度。细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)是指环境空气中空气动力学当量直径小于等于2.5微米的颗粒物。可吸入颗粒物(PM<sub>10</sub>)指空气动力学当量直径≤10微米的颗粒物。空气质量指数（AQI）是定量描述空气质量状况的无量纲指数。故本题选A。

4. 【答案】D。解析：重物从高处落下是加速度运动，由于物体是受地球的引力而落下，离地面越近，引力越大。因此，铁块的速度会越来越大，直到落地，D项说法正确，B、C项说法错误。A项说法只在不落地的情况下成立，实际生活中不可能出现。故本题选D。

5. 【答案】A。解析：有利于环境保护的购物方式是自带布袋子或竹筐，减少一次性用品的购买等，A项正确。塑料的原料主要来自不可再生的煤、石油、天然气等矿物能源，易造成白色污染，B、C、D三项做法均不利于环境保护。故本题选A。

6. 【答案】B。解析：金属餐具长时间使用易导致重金属中毒；塑料餐具和一次性餐具通常是高分子聚合物制成，在高温下容易产生有毒气体；素色陶瓷餐具相对其他三种餐具，对人体更健康。故本题选B。

7. 【答案】B。解析：花期控制是人工改变植物自然花期的技术，通常可采用的方法有温度处理、光照时间处理、植物生长物质（如：植物激素）处理、调整繁殖期、栽培技术处理等。其中温度处理是植物花期控制最常用的方法，如在春季常采用加温催芽的方法使提前开花，在秋末降温前及时加温延长花期。故本题选B。

8. 【答案】D。解析：糖类、脂肪和蛋白质都能直接为人类提供能量。D项维生素是人和动物为维持正常的生理功能而必须从食物中获得的一类微量有机物质，在人体生长、代谢、发育过程中发挥着重要的作用。维生素既不参与构成人体细胞，也不为人体提供能量。故本题选D。

9. 【答案】C。解析：煤气中毒也称一氧化碳中毒。故本题选C。

10. 【答案】A。解析：从内部构成来看，造成钢与铁差异的原因主要是含碳量的不同，钢含碳量较少，铁含碳量较多，A项正确。钢是对含碳量质量百分比介于0.02%至2.11%之间的铁碳合金的统称，因此，钢中只含有“铁”一种金属，C项说法错误。故本题选A。

**【单项选择题】**

1. 天然气炉的喷气嘴侧面有几个与外界相通的小孔，但天然气不会从侧面小孔喷出，只从喷口喷出的主要原因是（ ）。

- A. 喷嘴处气流表面压强小于侧面孔外的大气压强
- B. 喷嘴处气流表面压强大于侧面孔外的大气压强
- C. 喷嘴处气流表面压强等于侧面孔外的大气压强
- D. 喷嘴处天然气的气流速度小

2. 下列表述错误的是（ ）

- A. 科学的目的是揭示规律
- B. 技术的目的是改造世界
- C. 科学具有广泛的社会作用
- D. 技术的目标是相对不确定的

3. “NBIC”会聚技术是（ ）科学技术领域的协同和融合。

- A. 数学、物理、化学、生物
- B. 纳米、生物、信息、认知
- C. 天文、地理、计算机、能源
- D. 医学、太空、光学、通讯

4. 发酵工程又被称为（ ）。

- A. 酶工程
- B. 细胞工程
- C. 基因工程
- D. 微生物工程

5. 著名物理学家（ ）在多次的实验后得出：导体中的电流在导体周围能够产生一个环形磁场。

- A. 牛顿
- B. 法拉第
- C. 奥斯特
- D. 伽利略

6. 一纳米是（ ）毫米。

- A. 0.00001
- B. 0.000001
- C. 0.0000001
- D. 0.0001

7. 太阳系中太阳占总质量的（ ）。

- A. 91%
- B. 93.7%
- C. 99.86%
- D. 99%

8. 粮食作物不包括（ ）。

- A. 玉米
- B. 高粱
- C. 稻谷
- D. 木薯

9. 酸雨会破坏土壤的结构和营养，使土壤贫瘠化，危害动、植物生长。其 pH 值范围为（ ）。

- A. 小于 5.6
- B. 小于 7
- C. 大于 7
- D. 大于 7.8

10. 果树缺锌容易发生（ ）。

- A. 小叶病
- B. 黄化病
- C. 腐烂病
- D. 枯萎病

**【参考答案及解析】**

1. **【答案】A。**解析：喷嘴处气流速度大，根据流体力学原理，流速大，压强小，气流表面压强小于侧面小孔外的大气压强，所以天然气不会从喷管侧面的小孔喷出。故本题选 A。

2. **【答案】D。**解析：科学是关于发现发明创造实践的学问，它是人类探索研究感悟宇宙万物变化规律的知识体系的总称。科学的目的一是揭示规律。在与社会进步的相互作用中，科学对实践的指导



作用得到不断加强，科学体系本身也不断壮大，具有广泛的社会作用，故 A、C 两项说法正确。技术是人类为了满足自身的需求和愿望，遵循自然规律，在长期利用和改造自然的过程中，积累起来的知识、经验、技巧和手段，是人类利用自然改造自然的方法、技能和手段的总和。B 项说法正确。科学是从实践到认识，研究目标相对不确定，技术是从认识到实践，研究过程计划性强，目标相对明确，D 项表述有误。故本题选 D。

3. 【答案】B。解析：“NBIC”会聚技术是指迅速发展的四大科技领域的协同与融合，即纳米科学与技术、生物技术（包括生物制药及基因工程）、信息技术（包括先进计算与通信）、认知科学（包括认知神经科学），四大领域英文首字母缩写为 NBIC。故本题选 B。

4. 【答案】D。解析：发酵工程又称为微生物工程，是指采用现代工程技术手段，利用微生物的某些特定功能，为人类生产有用的产品，或直接把微生物应用于工业生产过程的一种新技术。故本题选 D。

5. 【答案】C。解析：汉斯·奥斯特在 1820 年 7 月 21 日发表了题为《关于磁针上电流碰撞的实验》的论文，向科学界宣布了电流的磁效应。奥斯特认为在通电导线的周围，发生一种“电流冲击”。这种冲击只能作用在磁性粒子上，对非磁性物体是可以穿过的。磁性物质或磁性粒子受到这些冲击时，阻碍它穿过，于是就被带动，发生了偏转。故本题选 C。

6. 【答案】B。解析：纳米原称毫微米，就是  $10^{-9}$  米（10 亿分之一米），即  $10^{-6}$  毫米（1000000 分之一毫米）。故本题选 B。

7. 【答案】C。解析：太阳是太阳系的中心天体，占太阳系总体质量的 99.86%。太阳直径大约是  $1.392 \times 10^6$  公里，相当于地球直径的 109 倍；体积大约是地球的 130 万倍；其质量大约是  $2 \times 10^{30}$  千克（地球的 33 万倍）。故本题选 C。

8. 【答案】D。解析：粮食作物主要分为：谷类作物、薯类作物和豆类作物。玉米、高粱、稻谷均属于谷类作物。木薯又称树薯，是大戟科植物的块根，主要分布于热带地区，主要用作饲料和提取淀粉，其不属于粮食作物。故本题选 D。

9. 【答案】A。解析：酸雨又称酸性降雨，是指 pH 值小于 5.6 的雨、雪、雾、雹等大气降水。故本题选 A。

10. 【答案】A。解析：果树缺锌易引起小叶病。小叶病的症状为：病枝发芽较晚，节间缩短，病叶狭小细长，叶绿上卷，质硬而脆，呈黄绿色，叶脉的颜色更淡，叶色浓淡不匀。黄化病、腐烂病和枯萎病均是由细菌、真菌、病毒或支原体等病原体引起的植物病害。故本题选 A。

【单项选择题】

1. 下列关于自然现象的说法错误的是 ( )。  
A. 霾通常呈黄色或橙灰色, 吸入后有害      B. 露水会对农作物的生长造成伤害  
C. 雾和云是由于温度下降造成的      D. 彩虹有时会同时出现两条
2. 世界无烟日, 是世界卫生组织在 1987 年创立的, 现在每年的 ( ) 就是世界无烟日, 意义在于宣扬不吸烟的理念。  
A. 4 月 7 日      B. 4 月 30 日      C. 5 月 30 日      D. 5 月 31 日
3. 老北京传统小吃“冰糖葫芦”是由麦芽糖稀和 ( ) 果实做成的。  
A. 樱桃      B. 猕猴桃      C. 苹果      D. 山楂
4. 自由式摔跤以身体的部位 ( ) 着地判为输。  
A. 膝盖      B. 腰部      C. 臀部      D. 双肩
5. 进入黑暗房间时, 开始感觉一片漆黑, 但过段时间后能看清周围的一切, 这种现象称作 ( )。  
A. 暗适应      B. 光反射      C. 明适应      D. 散射
6. 目前, 电子计算机的发展已进入 ( )。  
A. 电子管时代      B. 晶体管时代  
C. 大规模和超大规模集成电路时代      D. 人工智能计算机时代
7. ( ) 是现代宇宙学研究的基础。  
A. 狭义相对论      B. 广义相对论      C. 万有引力      D. 多普勒效应
8. 我国制定的旨在使高科技成果商品化和产业化的计划是 ( ) 计划。  
A. “211”      B. “火炬”      C. “嫦娥”      D. “神舟”
9. 第一艘汽船的发明者是 ( )。  
A. 法拉第      B. 爱迪生      C. 富尔顿      D. 瓦特
10. 人类社会第一项伟大的技术发明是 ( )。  
A. 钻木取火      B. 弓箭      C. 马车      D. 制作瓷器

【参考答案及解析】

1. 【答案】B。解析：露水对农作物生长很有利, 在炎热的夏天, 白天农作物的光合作用很强, 会蒸发掉大量的水分, 发生轻度的枯萎。到了夜间, 露水的供应, 可使农作物恢复生机。此外, 露水有利于田



庄的作物对已积累的有机物进行转化和运输。故本题选 B。

2. 【答案】D。解析：世界卫生组织规定每年 5 月 31 日为世界无烟日，即无烟日。故本题选 D。

3. 【答案】D。解析：“冰糖葫芦”是由麦芽糖稀和山楂果做成的。故本题选 D。

4. 【答案】D。解析：自由式摔跤通常以双肩着地判为输。故本题选 D。

5. 【答案】A。解析：当人长时间在明亮环境中突然进入暗处时，最初看不见任何东西，经过一定时间后，视觉敏感度才逐渐增高，能逐渐看见在暗处的物体，这种现象称为暗适应。故本题选 A。

6. 【答案】D。解析：电子计算机的发展经历了电子管时代、晶体管时代、集成电路与大规模集成电路时代、超大规模集成电路的计算机时代。目前，电子计算机的发展已进入第五代，即人工智能计算机时代。故本题选 D。

7. 【答案】B。解析：广义相对论是现代宇宙学的基本理论，“大爆炸”宇宙理论就是应用此理论得出来的。故本题选 B。

8. 【答案】B。解析：“火炬计划”是一项发展中国高新技术产业的指导性计划，于 1988 年 8 月经中国政府批准，由科学技术部组织实施。“火炬计划”的宗旨是实施科教兴国战略，贯彻执行改革开放的总方针，发挥我国科技力量的优势和潜力，以市场为导向，促进高新技术成果商品化、高新技术商品产业化和高新技术产业国际化。故本题选 B。

9. 【答案】C。解析：第一艘汽船的发明者是美国人富尔顿。故本题选 C。

10. 【答案】A。解析：人类社会第一项伟大的技术发明是钻木取火。故本题选 A。

【单项选择题】

- 世界上第一台电子计算机的逻辑元件是 ( )。  
A. 继电器                      B. 晶体管                      C. 电子管                      D. 集成电路
- 以下表述正确的是 ( )。  
A. 造成大气污染的有害气体是稀有气体和二氧化碳  
B. 在 DNA 分子中与碱基 T 配对的一定是 G  
C. 碳纳米管强度比钢强  
D. 电磁波的传播需要介质
- 2009 年 6 月 1 日,法国航空公司一架从里约热内卢飞往巴黎的空客 A330 客机在大西洋上空坠落,研究人员借助“黑匣子”还原了本次事故真相。以下对“黑匣子”的描述正确的是 ( )。  
A. 只安装在飞机头部  
B. 外观颜色一般是黑色  
C. 具有抗强冲击、抗穿透的性能  
D. 最早使用“黑匣子”的是民航客机
- 物体有保持原来运动状态的性质,这就是惯性。要增大物体的惯性,应增大物体的 ( )。  
A. 动量                      B. 速度                      C. 加速度                      D. 质量
- 以下说法正确的是 ( )。  
A. 月有阴晴圆缺是因为太阳照射光线不均匀  
B. 深海挖掘和海产养殖是海洋技术发展的两个重要标志  
C. 开普勒发现了行星运动定律  
D. 美国把世界第一颗人造卫星送上太空,标志着航天技术的诞生
- 在高山煮水不到 100 摄氏度就会沸腾,原因在于高山上 ( )。  
A. 雪水不易烧开                      B. 气压低  
C. 氧气稀少,燃烧不完全                      D. 气温低
- “佛手”和 ( ) 同属。  
A. 苹果                      B. 梨                      C. 柑桔                      D. 菠萝
- “高卢雄鸡”是指 ( )。  
A. 日本                      B. 德国                      C. 美国                      D. 法国
- “佛跳墙”属于八大菜系中的 ( )。  
A. 苏菜系                      B. 川菜系                      C. 闽菜系                      D. 粤菜系
- 火龙果是 ( ) 植物的果实。  
A. 十字花科                      B. 葫芦科                      C. 仙人掌科                      D. 蔷薇科

**【参考答案及解析】**

1. 【答案】C。解析：世界上第一台电子计算机是在 1946 年美国宾夕法尼亚大学诞生的，其主要逻辑元件是电子管。故本题选 C。

2. 【答案】C。解析：大气污染相关的有害气体包括硫氧化物、一氧化碳、氮氧化物、碳氢化合物等，颗粒物包括粉尘、酸雾和气溶胶等。稀有气体也是空气的成分之一，不是污染空气的有害气体，A 项说法错误。在 DNA 分子结构中，一般是 A 与 T 配对，G 与 C 配对，这种配对关系叫碱基互补配对原则，B 项说法错误。碳纳米管 CNTs 抗拉强度达到 50~200GPa，是钢的 100 倍，C 项说法正确。电磁波的传播是靠交变电场和交变磁场的相互感应完成的，不需要介质，D 项说法错误。故本题选 C。

3. 【答案】C。解析：黑匣子的外壳由很厚的钢板和许多层绝热防冲击保护材料组成，通常安装在飞机尾部最安全的部位。A 项错误，C 项正确。黑匣子的外表不是黑色的，而是醒目的橙色，表面还贴有方便夜间搜寻的反光标识，B 项错误。二战期间，飞行记录装备仪器在军用飞机上应用，后来又用到民航飞机上，D 项错误。故本题选 C。

4. 【答案】D。解析：惯性是物体的一种属性，惯性大小只跟物体的质量大小有关，质量越大，惯性越大，与物体是否受力、是否运动、运动速度等都没有关系。故本题选 D。

5. 【答案】C。解析：月有阴晴圆缺是由于地球、月球、太阳三者所处的位置在时刻变化，在地球上看到的月球被太阳照亮的部分也在变化，导致出现月球的“阴晴圆缺”现象，A 项错误。海洋技术发展的两个重要标志是深海挖掘和海水淡化，B 项错误。开普勒定律，也叫“行星运动定律”，是指行星在宇宙空间绕太阳公转所遵循的定律，是德国天文学家、物理学家开普勒研究发现的，C 项正确。苏联在 1957 年 10 月 4 号发射人类首颗人造地球卫星 Sputnik-1，揭开了人类向太空进军的序幕，D 项错误。故本题选 C。

6. 【答案】B。解析：水的沸点随着气压的变化会变化，气压越高，水的沸点越高；反之越低。在高山上由于海拔高，气压低，水往往达不到 100 摄氏度就沸腾了，因此在高山上要想煮熟食物，采用高压锅是比较理想的。故本题选 B。

7. 【答案】C。解析：佛手是香橼的变种之一，其果实在成熟时各心皮分离，形成细长弯曲的果瓣，状如手指，故取名佛手。佛手属于芸香科柑桔属，和柑桔同属。苹果属于苹果属，梨属于梨属，菠萝属于凤梨属。故本题选 C。

8. 【答案】D。解析：“高卢”是法国古称，而“高卢雄鸡”是法国第一共和国时代国旗上的标志，是当时法国人民革命意识的象征。故本题选 D。

9. 【答案】C。解析：佛跳墙，又名满坛香、福寿全，是福建福州的当地名菜，属于八大菜系中的闽菜系。故本题选 C。

10. 【答案】C。解析：火龙果为多年生攀援性的多肉植物，是一种有白色、红色或黄色果肉，具有黑色种子的水果，属于仙人掌科。故本题选 C。

【单项选择题】

1. 柿饼表面有一层白色粉末，这种白色粉末的主要成分是（ ）。  
A. 氯化钠                      B. 葡萄糖                      C. 氢氧化钠                      D. 钙粉
2. 正式足球比赛中，一方球队出场队员应是（ ）。  
A. 10人                      B. 11人                      C. 12人                      D. 13人
3. 人在紧张或运动时身体容易出汗，人体中汗腺最多的是（ ）。  
A. 额头                      B. 背部                      C. 手掌                      D. 鼻翼
4. 当我们身边大多数人选择某样东西时，我们常不自觉地做出相同的行为，这一心理现象被称作（ ）。  
A. 晕轮效应                      B. 马太效应                      C. 破窗效应                      D. 从众心理
5. “孑孓”是幼虫（ ）。  
A. 苍蝇                      B. 蛆虫                      C. 蟑螂                      D. 蚊子
6. 最常见的色盲患者分不清红色和（ ）。  
A. 紫色                      B. 绿色                      C. 黄色                      D. 橙色
7. 量子通信是利用（ ）进行信息传递的一种新型的通讯方式。量子通讯是近二十年发展起来的新型交叉学科，是量子论和信息论相结合的新的研究领域。  
A. 量子隧穿效应                      B. 量子限制效应  
C. 量子纠缠效应                      D. 量子尺寸效应
8. （ ）是实现生产自动化的主要手段。  
A. 数值运算                      B. 数据处理                      C. 实时控制                      D. 辅助设计
9. 天然橡胶是（ ）的聚合物。  
A. 乙烯                      B. 丙烯                      C. 异丁烯                      D. 异戊二烯
10. 信息处理时，（ ）信息相对较小。  
A. 文字                      B. 图片                      C. 声音                      D. 视频

【参考答案及解析】

1. 【答案】B。解析：柿饼表面通常覆盖一层薄厚均匀的白霜，是因为新鲜的柿子含有大量水分，还含有葡萄糖和果糖等，当柿子被晒成柿饼时，葡萄糖和果糖随着水分蒸发渗透到表皮，干燥之后黏附在柿饼上。故本题选B。

2. 【答案】B。解析：在正式足球比赛中，一方球队出场队员应是 11 人，其中必须有 1 名守门员。如果任何一队少于 7 人则比赛不能开始。故本题选 B。

3. 【答案】C。解析：汗腺是哺乳类的皮肤腺的一种，用来分泌汗液。汗腺遍布全身皮肤，而以手掌、足底部最多，一平方厘米约有 400 条。故本题选 C。

4. 【答案】D。解析：“晕轮效应”是指在人际知觉中所形成的以点概面或以偏概全的主观印象。“马太效应”是指强者愈强、弱者愈弱的现象。“破窗效应”认为环境中的不良现象如果被放任存在，会诱使人们仿效，甚至变本加厉。“从众心理”是指个人受到外界人群行为的影响，而在自己的知觉、判断、认识上表现出符合公众舆论或多数人的行为方式，不知不觉或不由自主地与多数人保持一致的社会心理现象。故本题选 D。

5. 【答案】D。解析：孑孓，蚊子的幼虫，是蚊子由卵成长至蛹的中间阶段，由蚊卵在水中孵化而成。故本题选 D。

6. 【答案】B。解析：色盲是一种先天性色觉障碍疾病。色觉障碍有多种类型，最常见的是红绿色盲。因为根据三原色学说，可见光谱内任何颜色都可由红、绿、蓝三色组成。红绿色盲患者不能区分红色和绿色。故本题选 B。

7. 【答案】C。解析：量子通信是指利用量子纠缠效应进行信息传递的一种新型的通讯方式，其主要涉及量子密码通信、量子远程传态和量子密集编码等。量子通讯是近二十年发展起来的新型交叉学科，是量子论和信息论相结合的新的研究领域。故本题选 C。

8. 【答案】C。解析：电子计算机的应用范围包括数值运算、数据处理、实时控制、辅助设计等。其中，实时控制是实现生产自动化的主要手段。故本题选 C。

9. 【答案】D。解析：天然橡胶是一种以聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物，其具有回弹性、绝缘性、隔水性、可塑性等特性。故本题选 D。

10. 【答案】A。解析：信息处理时，纯文字信息相对较小，其次是图片和声音，最后是视频。故本题选 A。

【单项选择题】

1. 钢与铁外形相似，但其性能却存在较大差异，从内部构成来看，造成钢与铁差异的原因主要是（ ）。
- A. 含碳量的不同  
B. 内部原子的排列顺序不同  
C. 钢一般都是几种金属的合金  
D. 含硫量的不同
2. （ ）是现代生物技术的核心。
- A. 酶工程  
B. 细胞工程  
C. 发酵工程  
D. 基因工程
3. （ ）和能量守恒定律以及角动量守恒定律一起成为现代物理学中的三大基本守恒定律。
- A. 动量守恒定律  
B. 数量守恒定律  
C. 热量守恒定律  
D. 重量守恒定律
4. 热量只是从较热的物体传递到较冷的物体上，这是热力学的第（ ）定律。
- A. 一  
B. 二  
C. 三  
D. 四
5. 核裂变是指铀等元素的原子核在受到中子轰击后发生裂变，释放（ ）的过程。
- A. 中子  
B. 质子  
C. 电子  
D. 夸克
6. 下列有关生活常识的表述中，不正确的一项是（ ）。
- A. 运动时脚扭伤肿了，应该进行热水敷应急处理  
B. 打呵欠是一种深呼吸动作，它会让人比平常更多吸进氧气和排出二氧化碳  
C. 一般来说，女性比男性更易患抑郁症  
D. 水果榨汁喝会减少水果中维生素 C 和纤维素的摄取
7. 汽车尾气污染是由汽车排放的废气造成的环境污染，汽车尾气主要污染物为碳氢化合物、氮氧化物、一氧化碳、二氧化硫、含铅化合物、苯并芘及固体颗粒物等，能引起光化学烟雾等，在（ ）时汽车所排放的一氧化碳最多。
- A. 高速行驶  
B. 中速行驶  
C. 低速行驶  
D. 停车状态开发动机
8. 大气污染防治既是重大民生问题，也是经济升级的重要抓手，不能让发臭的 GDP 扯碎地球绿飘带。从企业的角度看，下列行为致力于减少环境污染的是（ ）。
- A. 甲公司采用绿色核心技术加速家电出口  
B. 乙集团在郑州、成都、烟台等地投资办厂  
C. 丙企业改进技术，提升自身的创新能力  
D. 丁企业改进经营方式，解决经营难题
9. 2015 年 6 月合福高铁正式通车，途经多个知名旅游景点，如黄山、三清山、武夷山、福州等地，因此被媒体赞誉为“中国颜值最高的高铁”。关于乘坐高铁出行不用系安全带的原因，说法不正确的是（ ）。
- A. 发生重大事故时，乘客被束缚在座椅上更容易受到车厢结构坍塌所造成的伤害  
B. 目前全球高铁普遍使用的座椅已是防撞安全座椅  
C. 高铁起停平稳，空间宽敞，人们习惯在车厢里自由活动而不愿受到安全带的束缚  
D. 高铁发生事故的概率极低，无需加装安全带



10. 下列说法错误的是 ( )。
- A. 电磁铁磁力大小与线圈中电流的强度有关
  - B. 人类首个可长期居住的空间研究中心是“和平号”
  - C. 人的肺属于内分泌系统
  - D. 海洋能属于海水中的可再生能源

**【参考答案及解析】**

1. **【答案】A。**解析：铁与钢是两种不同的物质，虽然两者主要成分都为铁元素，但所含的碳的量不同，引起了机械性能的较大差异。故本题选 A。
2. **【答案】D。**解析：现代生物技术包括四大工程：蛋白质工程、发酵工程、细胞工程、基因工程。其中基因工程是现代生物技术的核心。故本题选 D。
3. **【答案】A。**解析：动量守恒定律和能量守恒定律以及角动量守恒定律一起成为现代物理学中的三大基本守恒定律。故本题选 A。
4. **【答案】B。**解析：热力学第二定律为：热量可以自发地从较热的物体传递到较冷的物体，但不可能自发地从较冷的物体传递到较热的物体。故本题选 B。
5. **【答案】A。**解析：核裂变是指一些质量非常大的原子核，如铀、钍、钷等原子核分裂成几个较轻的原子核的一种核反应形式。这些原子核在吸收一个中子以后会分裂成两个或更多个质量较小的原子核，同时放出二个到三个中子，以及很大的能量，这些中子又能使别的原子核接着发生核裂变，产生链式反应。故本题选 A。
6. **【答案】A。**解析：运动时脚扭伤肿了，应该进行冰敷处理，因为刚扭伤需要对血管进行凝固处理，以免肿胀过度；过了 24 小时后，再采用热敷，对其进行活血化瘀。故本题选 A。
7. **【答案】D。**解析：车辆速度越慢，燃料燃烧越不充分，越容易产生一氧化碳，因此在停车状态开发动机时汽车所排放的一氧化碳最多。故本题选 D。
8. **【答案】A。**解析：选项中只有 A 项“绿色核心技术”充分体现了企业致力于减少环境污染；B 项会加剧环境污染；C、D 项只是企业自身的转型升级。故本题选 A。
9. **【答案】D。**解析：高铁发生安全事故的概率极低，并不意味着不会发生，因此安全带必须加装，D 项错误。故本题选 D。
10. **【答案】C。**解析：人体共有八大系统：运动系统、神经系统、内分泌系统、循环系统、呼吸系统、消化系统、泌尿系统、生殖系统。内分泌系统由内分泌腺和分布于其它器官的内分泌细胞组成；呼吸系统由呼吸道和肺组成，C 项错误。A、B、D 三项均正确。故本题选 C。

【单项选择题】

1. 现代生物进化理论的核心是 ( )。  
A. 基因突变学说  
B. 自然选择学说  
C. 遗传学说  
D. 基因重组学说
2. 以下属于现代生物技术的是 ( )。  
A. 信息施用技术  
B. 新材料  
C. 感测与识别技术  
D. 遗传工程
3. 遗传变异的原因是由于杂交所引起的遗传物质的重新组合和遗传物质本身的 ( )。  
A. 变化  
B. 微变  
C. 属性  
D. 突变
4. 2013年6月11日,“神舟”十号载人飞船在酒泉卫星发射中心发射升空,准确进入预定轨道,顺利将3名航天员送入太空。中国“为梦想飞天”再一次取得圆满成功。关于“神舟”飞船系列发展历程,下列对应关系正确的是 ( )。  
A. “神舟”七号——搭载中国首位航天员进入太空  
B. “神舟”八号——顺利完成空间出舱  
C. “神舟”九号——与天宫一号两次交会对接  
D. “神舟”十号——首次应用性太空飞行
5. 常温下,下列物质呈液态的是 ( )。  
A. 钛合金  
B. 二氧化硅  
C. 汞  
D. 碳酸钙
6. 2016年2月14日情人节,萧山开元名都被最长情的告白刷爆朋友圈,83岁的老人在半个多世纪的陪伴后,向他深爱的结婚已60多年的夫人深情告白。在我国,结婚六十周年被称为 ( )。  
A. 金婚  
B. 银婚  
C. 钻石婚  
D. 白金婚
7. 海市蜃楼,简称蜃景,是一种因光的折射和全反射而形成的自然现象,光经大气折射而形成的虚像,通常发生在 ( )。  
A. 春天  
B. 夏天  
C. 秋天  
D. 冬天
8. 中华文化源远流长,博大精深,在文字运用上更是妙不可言,在一天24小时中,子时是指 ( )。  
A. 北京时间23时至01时  
B. 北京时间01时至03时  
C. 北京时间03时至05时  
D. 北京时间11时至13时
9. 今年第13号台风“苏迪罗”,裹挟狂风暴雨,横穿福建。我省干部群众、部队官兵众志成城,共抗台风。关于台风说法正确的是 ( )。  
①北半球逆时针旋转的空气大漩涡  
②北半球顺时针旋转的空气大漩涡  
③过境常伴随有锋面,导致复杂的天气现象  
④过境气流下沉,多出现晴朗的天气  
A. ①③  
B. ②④  
C. ①②  
D. ①④
10. 当遇到以下情况时,下列做法不正确的是 ( )。  
A. 在野外遇到泥石流时,往旁边的山坡上跑

- B. 遇到地震时，若在高楼内，俯身躲在坚固的家具旁或狭小空间，等待救援
- C. 陷入沼泽地时，用一根长竹竿插入泥潭，用力往上爬
- D. 发生火灾时，进行安全疏散的正确顺序是着火层——着火层上层——着火层下层

**【参考答案及解析】**

1. 【答案】B。解析：现代生物进化理论是在达尔文自然选择学说的基础上发展起来的，它的核心是自然选择学说。故本题选 B。

2. 【答案】D。解析：现代生物技术以分子生物学、细胞生物学、微生物学、免疫学、遗传学、生理学、系统生物学等学科为支撑，结合了化学、化工、计算机、微电子等学科，从而形成了一门多学科互相渗透的综合性学科。故本题选 D。

3. 【答案】D。解析：遗传变异的原因是由于杂交所引起的遗传物质的重新组合和遗传物质本身的突变。故本题选 D。

4. 【答案】D。解析：2003 年，“神舟”五号飞船首次搭载中国宇航员杨利伟进入太空，A 项错误。2008 年，在“神舟”七号飞行任务中，翟志刚担任飞船指令长，顺利完成空间出舱，B 项错误。“神舟”八号与“天宫一号”目标飞行器进行了两次空间交会对接，而“神舟”九号只完成了一次空间交会对接，C 项错误。2013 年，“神舟”十号飞船首次开启应用性太空飞行，D 项正确。故本题选 D。

5. 【答案】C。解析：汞俗称水银，是常温常压下唯一以液态存在的金属。其他三项在常温下均呈固态。故本题选 C。

6. 【答案】C。解析：在我国，结婚六十周年被称为钻石婚，结婚五十周年被称为金婚，结婚二十五周年被称为银婚，结婚第七十周年被称之为白金婚。故本题选 C。

7. 【答案】B。解析：海市蜃楼是一种光学幻景，形成原因是不同的空气层有不同的密度，光在不同的密度的空气中又有着不同的折射率，通常发生在夏季。故本题选 B。

8. 【答案】A。解析：中国古代以地支记时，地支是指：子、丑、寅、卯、辰、巳、午、未、申、酉、戌、亥；子时是指一天中离太阳最远的时段，即 23:00~01:00，正子时为 0:00，相对于正午时 12:00。B 项为丑时，C 项为寅时，D 项为午时。故本题选 A。

9. 【答案】A。解析：台风发源于热带海面，由于温度高，大量海水被蒸发到空中，形成一个低气压中心。随着气压的变化和地球自身的运动，流入的空气也旋转起来，在北半球会形成一个逆时针旋转的空气漩涡，在南半球则会形成一个顺时针旋转的空气漩涡，即热带气旋。只要气温不下降，这个热带气旋就会越来越强大，最终形成台风。台风过境常伴随有锋面，导致复杂的天气现象。故本题选 A。

**【备注】**题干为编者修改，原提问是“台风产生的原因是……”，与选项不对应。

10. 【答案】C。解析：当掉进沼泽地时，不要挣扎，应该采取平卧姿势，尽量扩大身体与泥潭的接触面积，慢慢游动到安全地带以脱险。陷入沼泽地时，应将竹竿平放在泥潭上，而不是把长竹竿插入泥潭，C 项做法不正确。A、B、D 三项做法均正确。故本题选 C。

【单项选择题】

1. “海市蜃楼”奇特景象通常在( )季出现。  
A. 春                      B. 夏                      C. 秋                      D. 冬
2. 颜料的三原色是红、黄、蓝。那么, 红+黄+蓝=( )色。  
A. 白                      B. 绿                      C. 灰                      D. 黑
3. 夜盲症是( )缺乏症。  
A. 维生素 E              B. 维生素 D              C. 维生素 A              D. 维生素 B1
4. 下列物质颜色判断正确的是( )。  
A.  $Fe_2O_3$  是铁锈的主要成分, 呈红棕色      B.  $CuO$  为黄色  
C.  $H_2O_2$  为白色                                  D.  $SO_2$  为黄绿色
5. 在生活中, 我们会发现醋放久了会生白, 为了防止其生白最好在醋内加一些黄酒后再渗入少许( )。  
A. 姜末                      B. 白糖                      C. 精盐                      D. 味精
6. 二次污染是指污染物由污染源排入环境后, 在物理、化学或者生物作用下生成新的污染物, 而对环境产生的再次污染。下列选项中属于二次污染的是( )。  
A. 汽车尾气排放的有害化合物, 在阳光作用下发生光化学反应, 生成多种强氧化剂, 危害人类健康  
B. 房屋装修时, 施工机械发出的强烈噪声, 严重影响周边居民的休息和生活  
C. 农药残留在棉花上, 麻纤维之中, 制成服装后虽残留甚微, 但经常与皮肤接触, 会对人体造成伤害  
D. 人们在公共场所吸入的二手烟
7. 下列有关生活常识的说法, 不正确的是( )。  
A. 人在睡眠中也能拍打蚊子或搔痒              B. 家中煤气泄漏时, 应立即打开排风扇  
C. 游泳时抽筋情况多发生在小腿部位              D. 硅胶可以用作食品的包装袋内的干燥剂
8. 下列选项中属于测量人体体温的部位是( )。  
A. 手肘内侧              B. 手心                      C. 直肠                      D. 虎口
9. 如今, 空气污染问题已经越来越受到人们的关注, 在大街上常会看到有人戴口罩, 而在我们的家中其实也存在着室内空气污染问题。室内空气污染最严重的季节是( )。  
A. 春季                      B. 夏季                      C. 秋季                      D. 冬季
10. 下列属于可回收利用的垃圾是( )。  
A. 日光灯管              B. 电池                      C. 食物残渣              D. 橡胶

【参考答案及解析】

1. 【答案】B。解析: 光在密度不均匀的介质中传播会发生折射, 因此, 当空气密度不均匀时容易形成“海市蜃楼”。夏季空气湿度大、温度高, 易导致空气密度不均匀, 进而发生“海市蜃楼”景象。故本题选 B。

2. 【答案】D。解析：颜料三原色的混合，亦称为减色混合，是光线的减少，两色混合后，光度低于两色各自原来的光度，合色愈多，被吸收的光线愈多，就愈近于黑。因此红、黄、蓝三种颜色的颜料混合得到的是黑色的颜料。故本题选D。

3. 【答案】C。解析：夜盲症一般有暂时性夜盲、获得性夜盲和先天性夜盲三种，其中暂时性夜盲是由于饮食中缺乏维生素A或因某些消化系统疾病影响维生素A的吸收，致使视网膜杆状细胞没有合成视紫红质的原料而造成夜盲。故本题选C。

4. 【答案】A。解析：氧化铁( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ )为红棕色粉末，是铁锈的主要成分，A项正确。氧化铜( $\text{CuO}$ )呈黑色或棕黑色，B项错误。过氧化氢( $\text{H}_2\text{O}_2$ )，俗称双氧水，外观为无色透明液体，是一种强氧化剂，其水溶液适用于伤口消毒及环境、食品消毒，C项错误。二氧化硫( $\text{SO}_2$ )是无色气体，有强烈刺激性气味，是大气主要污染物之一，D项错误。故本题选A。

5. 【答案】C。解析：在生活中，为了防止醋生白，需在醋中加一些黄酒，再掺入一些精盐，能够有效杀灭所产生的菌类，同时可以使醋更香。故本题选C。

6. 【答案】A。解析：二次污染是指污染物由污染源排入环境后，在物理、化学或生物作用下生成新的污染物而对环境产生二次污染的再次污染。例如美国洛杉矶发生的光化学烟雾，是由于人的生产活动和汽车行驶排入大气中的烃类及其他化合物，在阳光作用下发生光化学反应，进一步生成以臭氧为主的多种强氧化剂，从而引起更严重的大气污染，即二次污染。A项符合定义，B、C、D三项均没有产生新的污染物。故本题选A。

7. 【答案】B。解析：家中煤气泄漏时，应立即关闭阀门，打开门窗通风，而不是打开排风扇。因为可燃性的气体与氧气或空气混合后遇明火易发生爆炸，打开排风扇会产生电火花，引燃混合气体，有发生爆炸的危险。故本题选B。

8. 【答案】C。解析：人体的体温是指人体内部的温度，但人体内部的温度不容易测量，因此，一般测量体表温度，体表温度测量的部位主要是直肠、口腔和腋下三种。其中，最接近人体温度、最准确的是直肠处的温度。故本题选C。

9. 【答案】B。解析：夏季室内空气污染比较严重，其原因主要是：①夏季普遍使用空调来降低室内温度，房间门窗封闭比较严紧，室内空气换气率较低；②一些有害气体在夏季温度高和湿度大的条件下，释放量增加；③夏季一般空气湿度大、气压低，使室内外空气对流相应减少，容易造成污染气体的滞留；④夏季人体自身的新陈代谢及各种生活废弃物的挥发成份增加，加重室内空气污染。故本题选B。

10. 【答案】D。解析：可回收利用的垃圾就是可以再生循环的垃圾，主要包括废纸、塑料、玻璃、金属和布料五大类。油漆颜料、废弃电池、废弃灯管属于有毒有害垃圾；食物残渣没有回收利用价值，A、B、C三项都不符合题意。橡胶属于可回收利用的垃圾。故本题选D。

【单项选择题】

1. “命门”穴位位于（ ）部。  
A. 头                      B. 手                      C. 足                      D. 腰
2. 多食（ ）会导致高血压。  
A. 盐                      B. 糖                      C. 醋                      D. 水
3. 有只瓶子刚好能装下1千克的水，则这只瓶子装不下1千克的（ ）。  
A. 酒精                      B. 水银                      C. 盐水                      D. 硫酸
4. 下列四个节气中，反映了温度变化的是（ ）。  
A. 谷雨                      B. 处暑                      C. 清明                      D. 芒种
5. 城市铁路桥的铁道两边往往留有一定的宽度，足够一个人行走。但是铁路桥是严禁行人通行的。禁止行人通行的主要原因是（ ）。  
A. 担心行人被高速行进中的火车上的突出物刮到  
B. 由于铁路桥的护栏间隙较大，行人容易从护栏间隙中坠落  
C. 高速行驶的火车扰动空气，气流改变造成向外的推力，有将附近物体推下桥的危险  
D. 高速行驶的火车扰动空气，气流改变造成向内的推力，有将附近物体卷入的危险
6. 所有的蛋白质都含有碳、氢、氧、（ ）四种元素。  
A. 氮                      B. 铁                      C. 钠                      D. 磷
7. 浓硫酸长时间放置在空气中，会（ ）。  
A. 质量增大，体积变大                      B. 质量减小，体积减小  
B. 质量增大，体积不变                      D. 质量减小，体积不变
8. 极点现象多出现在田径运动的（ ）项目中。  
A. 短跑                      B. 跨栏跑                      C. 中长跑                      D. 以上均不正确
9. 成人的舒张压正常值是（ ）mmHg。  
A. 60~89                      B. 90~139                      C. 38~68                      D. 140~170
10. 人睡觉的最佳姿势是（ ）。  
A. 仰卧                      B. 俯卧                      C. 向右侧卧                      D. 向左侧卧

【参考答案及解析】

1. 【答案】D。解析：“命门”穴位位于人体的腰部，当后正中线上，第二腰椎棘突下凹陷处。故本题选D。
2. 【答案】A。解析：食盐吃多了容易引起高血压，原因是食盐过多会导致体内氯离子偏多，过多的氯离子使体内血管紧张素I向血管紧张素II转化，造成血管收缩，从而引起高血压。故本题选A。
3. 【答案】A。解析：当不同的物体具有相同的质量时，密度越大，体积越小；密度越小，体积越大。该瓶子不能装下1千克的溶液的密度一定比水小。选项中只有酒精的密度小于水的密度，为 $0.8 \times 10^3 \text{kg/m}^3$ 。故本题选A。
4. 【答案】B。解析：二十四节气中，小暑、大暑、处暑、小寒、大寒等五个节气反映气温的变化，



用来表示一年中不同时期寒热程度；雨水、谷雨、小雪、大雪四个节气反映了降水现象，表明降雨、降雪的时间和强度；白露、寒露、霜降三个节气表面上反映的是水汽凝结、凝华现象，但实质上反映出了气温逐渐下降的过程和程度；小满、芒种则反映有关作物的成熟和收成情况；惊蛰、清明反映的是自然物候现象。故本题选 B。

5. 【答案】D。解析：火车在高速行驶时，车身周围空气减少，车身周围压强变得很小，与附近空气形成压强差，造成空气向车身流动，从而引起了向内的推力，有将附近物体卷入的危险。故本题选 D。

6. 【答案】A。解析：蛋白质是生命的物质基础，均含有 C（碳）、H（氢）、O（氧）、N（氮）四种元素，一般蛋白质还可能含有 P（磷）、S（硫）、Fe（铁）、Zn（锌）、Cu（铜）、B（硼）、Mn（锰）、I（碘）、Mo（钼）等。这些元素在蛋白质中的组成百分比约为碳 50%、氢 7%、氧 23%、氮 16%、硫 0~3%，其他微量。故本题选 A。

7. 【答案】A。解析：浓硫酸长期敞口放置在空气中时，会吸收空气中的水蒸气，溶液质量增大，体积变大。故本题选 A。

8. 【答案】C。解析：人体由相对安静状态进入剧烈运动时，呼吸、循环系统等工作效率不高，不能及时地把氧气输送给肌肉和带走大量二氧化碳、乳酸等代谢物，造成机体缺氧和代谢产物堆积，因而使机体产生“极点”现象。一般出现在中长跑运动项目中。故本题选 C。

9. 【答案】A。解析：当人的心脏舒张时，动脉血管弹性回缩时，产生的压力称为舒张压，又叫低压。成人正常血压范围：收缩压（高压）是 90~139mmHg；舒张压（低压）是 60~89mmHg。故本题选 A。

10. 【答案】C。解析：人睡觉的最佳姿势是向右侧卧，微曲双腿。这样，心脏处于高位，不受压迫；肝脏处于低位，供血较好，有利新陈代谢；胃内食物借重力作用，朝十二指肠推进，可促进消化吸收。同时，全身处于放松状态，呼吸匀和，心跳减慢，大脑、心、肺、胃肠、肌肉、骨骼得到充分的休息和氧气供给。故本题选 C。