

平安集团百题通关竞赛

一、第一部分 常识判断（根据题目要求，在四个选项中选出一个最恰当的答案。）

1、传统的光刻技术中，镜头与光刻胶之间的介质是空气，而浸入式技术是将空气介质换成液体，得到合适波长的光，以提高成像分辨率，以下说法错误的是：

- A. 液体局部温度起伏会引起成像质量恶化
- B. 为了减少液体对光线的吸收，液层厚度不能太大
- C. 以纯水为介质时，可以选取任意波长紫外光为光源
- D. 可以注入高折射率的液体以得到更高频率的光，提高成像分辨率

【正确答案】

C

【答案解析】

本题考查科技常识。

A项正确，液体温度的变化将引起折射率的改变。如果液体温度变化不均匀，会导致像面聚焦偏移和球差的改变。在曝光系统中，焦面的偏移可由调焦调平系统校正，然而局部的温度起伏将引起局部的成像质量恶化。

B项正确，光刻机的生产率与照明光的透射率成正比，因此为了减小液体对光线的吸收，液体层的厚度不能太大。

C项错误，在光的大多数波段水的折射率为1.33左右，而在193nm附近，水的折射率高达1.437，因此为满足高折射率和高透射系数的要求，应使用水作为193nm附近光刻的浸没液体，不能任意选择波长。

D项正确，浸入式技术利用光通过液体介质后光源波长缩短来提高分辨率，其缩短的倍率即为液体介质的折射率。因此，折射率越高的液体就可以得到波长更短的光，提高成像分辨率。【备注：本题D项说法不严谨，注入高折射率的液体改变的应是光的波长，而非频率。】

本题为选非题，故正确答案为C。

2、太阳黑子有的年份多，有的年份少，其变化周期大约为（ ）。

- A. 5.5年
- B. 9年
- C. 10年
- D. 11年

【正确答案】

D

【答案解析】

D项，太阳黑子是在太阳的光球层上发生的一种太阳活动。太阳黑子很少单独活动，常常是成群出现，活动周期为11.2年，活跃时会对地球磁场产生影响。

3、社会建设与人民幸福安康息息相关。党的十七大报告提出，要加快推进以改善民生为重点的社会建设，下列各项不属于社会建设范畴的是（ ）。

- A. 在学校建立贫困生资助体系
- B. 为低收入家庭提供住房保障
- C. 扩大各项社会保险的覆盖范围
- D. 强化政府服务职能，建设服务型政府

【正确答案】

D

【答案解析】

D项，根据十七大报告，社会建设包括教育、就业、收入分配、社会保障、医疗、社会管理六个方面内容，政府职能不包含在内。

4、2022年11月5日，《湿地公约》第十四届缔约方大会在湖北武汉开幕，习近平总书记以视频方式出席并发表致辞，提出在（ ）建立（ ），支持举办全球滨海论坛会议。

- A. 武汉，“国际水杉中心”
- B. 文昌，“国际海桑中心”
- C. 深圳，“国际红树林中心”
- D. 上海，“国际海滨木槿中心”

【正确答案】

C

【答案解析】

本题考查政治常识。

C项正确，A、B、D三项错误，2022年11月5日，习近平总书记以视频方式出席在湖北武汉举行的《湿地公约》第十四届缔约方大会开幕式并发表致辞。习近平总书记在致辞中指出，中国将推动国际交流合作，保护4条途经中国的候鸟迁飞通道，在深圳建立“国际红树林中心”，支持举办全球滨海论坛会议。

故正确答案为C。

5、根据《中华人民共和国家庭教育促进法》，下列说法错误的是：

- A. 家庭教育和学校教育都以立德树人为根本任务
- B. 未成年人的监护人也负有实施家庭教育的义务
- C. 每年国际家庭日所在周为全国家庭教育宣传周
- D. 自然人不可以设立非营利性家庭教育服务机构

【正确答案】

D

【答案解析】

本题考查法律常识。

A项正确，根据《中华人民共和国家庭教育促进法》第三条规定：“家庭教育以立德树人为根本任务，培育和践行社会主义核心价值观，弘扬中华优秀传统文化、革命文化、社会主义先进文化，促进未成年人健康成长。”根据《中华人民共和国教育法》第六条第一款规定：“教育应当坚持立德树人，对受教育者加强社会主义核心价值观教育，增强受教育者的社会责任感、创新精神和实践能力。”此外，党的十八大把“立德树人”明确为教育的根本任务。因此，学校教育的根本任务也是立德树人。

B项正确，根据《中华人民共和国家庭教育促进法》第四条第一款规定：“未成年人的父母或者其他监护人负责实施家庭教育。”

C项正确，根据《中华人民共和国家庭教育促进法》第十三条规定：“每年5月15日国际家庭日所在周为全国家庭教育宣传周。”

D项错误，根据《中华人民共和国家庭教育促进法》第三十六条第一款规定：“自然人、法人和非法人组织可以依法设立非营利性家庭教育服务机构。”

本题为选非题，故正确答案为D。

6、乒乓球运动员在比赛中运用上旋打法进攻，在击球的过程中通过带有向上提拉的动作，打出上旋球，下列关于上旋球说法错误的是：

- A. 球体上表面相对空气的旋转速度大，下表面相对空气的旋转速度小
- B. 球体上方气体压强比球体下方大，上旋球下坠速度比正常快
- C. 乒乓球转速越大，上下表面压强差就越大，下坠得就越快
- D. 球体旋转向前飞行，上表面向前转动，下表面向后转动

【正确答案】

A

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/477162112111006063>