

2025 年度 3 月 29 日事业单位联考《综合应用能力 C 类》

考题解析

一、科技文献阅读题。

1. 判断题

(1) 【答案】B

【解析】根据第 3 段“我国南方山区风能资源丰富”，南方山区是南方地区的一种地形，错误。

(2) 【答案】B

【解析】根据第 3 段“较大的江湖水体附近，空气中水汽较多，寒潮入侵时更易出现风机严重覆冰现象”和第 4 段“降水覆冰主要指融雪在低温下重新冻结成冰”，错误。

(3) 【答案】A

【解析】根据第 4 段“霜冰形成较快，冰粒之间充满空气，呈乳白色，霜冰形状较光滑”，正确。

(4) 【答案】B

【解析】根据第 3 段“风力发电则对微地形微气候条件非常敏感、风电场微地形微气候覆冰的典型因素多样，包括垭口、高山分水岭、水汽凝结、地形抬升等”，错误。

(5) 【答案】A

【解析】根据第 1 段，正确。

2. 不定项选择题

(1) 【答案】ABD

【解析】根据第 2 段：“风力发电机叶片表面覆冰是水在特定环境下产生的物相变化，大气层中的过冷却水滴（温度低于 0°C ）稳定性很差，遇到凝结核时过冷却水滴会快速凝结成冰”，A 正确；“由于叶片表面温度低于过冷却水滴温度”，B 正确；“叶片表面会快速吸收水滴在凝固过程中释放的热量”，C 错误；“因风机叶片处于旋转状态，空气中过冷却水滴将与叶片前缘迎风面发生碰撞，水滴内部平衡被破坏，风机叶片表面更容易覆冰”，D 正确。

(2) 【答案】D

【解析】根据第 9 段，智能感知技术只是防冰，无法除冰，A 错误；根据第 8 段“一是电加热除冰，加热元件置于叶片表面，将叶片表面温度加热到 0°C 以上，叶片表面出现水膜，通过离心力和叶片振动实现脱冰”和第 8 段“电加热和气热除冰产生的水膜可能在叶片后缘再次冻结”，B 错误；根据第 8 段“机械除冰效率低、工作强度大，还可能导致叶片损坏。气动带

除冰会改变叶片表面气动性能”，C 错误；根据第 7 段“二是气热除冰，通过加热叶片内腔空气，再将热量传导至叶片外表面实现除冰。”，D 正确。

(3) 【答案】BD

【解析】根据第 5 段：“一是发电量降低、覆冰重量、分布、不规则脱落等均会影响风机输出功率，叶片阻力沿轴向呈指数增长，叶尖升力也会因覆冰至少降低 40%。轻微覆冰时叶片输出功率下降 5%~15%，严重覆冰时叶片转矩降为零，导致风力发电机组停机。”，A 错误；“二是叶片固有频率降低，覆冰会影响叶片整体结构，叶轮质量分布不均，当叶片频率接近机组系统共振频率时可能发生共振。”，B 正确；“四是机械磨损增加。低温环境会影响润滑油流动性，导致机械磨损进而影响变速器寿命”，C 错误；根据第 6 段“覆冰所带来的冰块附加重量和升阻系数的巨大变化，会使得整机的静载和动载明显增加，极有可能最终引发极限超载，导致叶片断裂甚至机组倾覆。”，D 正确。

3. 请给本文写一篇内容摘要。

【参考答案】摘要：本文围绕风力发电机叶片覆冰问题展开研究。一、形成机制：水在特定环境下产生的物相变化，即当环境中湿度较大并且温度低于 0℃时，空气中的过冷却水滴与风机叶片碰撞就形成了覆冰。二、典型地形因素：风力发电对微地形微气候条件非常敏感，包括垭口、高山分水岭、水汽凝结、地形抬升等，会让风机产生云中覆冰和降水覆冰两种主要结冰类型。三、对发电机组的影响：风机输出功率、叶片固有频率降低、疲劳载荷增加、机械磨损增加、极限超载甚至严重安全事故。四、防除冰策略：电加热除冰、气热除冰、机械除冰、气动带除冰、喷洒化学药品、涂层除冰，目前单一技术难以解决，需要多种技术相结合，新近研发的智能感知技术或可成为有效方案。

二、科技实务题。

【参考答案】

1. 人力资源储备，在二级指标中为最大值为 0.7，且相应的一级指标也是最大 0.15， $0.7 \times 0.15 = 0.105$ 。

其中高等院校是人力资源储备的主要来源占比 40%，年末单位从业人员、人口净流入略少，各占比 30%。

2. (1) B 市整体营商环境优于 F 市。从平均值来看，B 的营商环境均值为 21.86，高于 F 的 12.60；(2) F 市营商环境稳定性强于 B 市。从极差值来看，B 的极差值为 63.5，远大于 F 的极差值 22.85。(3) F 市营商环境均衡性强于 B 市。从两市的均值与极差值来看，B 市约为 40，F 市约为 10，说明 B 市集中部分指标，而 F 市则相对均衡。

3. C 与 D；市场环境，差值 25.19；创新环境，差值 25.49；政务环境，差值 25.81。

三、材料作文题。

【参考范文】

打破惯性思维 助力科学工作

什么是科学工作中的惯性思维？惯性是过往积累的经验、成型的理论与既定的研究模式。它就像一条无形的轨道，让科研进程有迹可循，是一种传承，让新的探索得以在坚实基础上起步。但一旦过度依赖，思维被惯性牢牢束缚，科学家们便容易故步自封，只在熟悉的领域打转。如此一来，新的理论难以破土，技术创新也会陷入僵局。因此，只有打破科学工作中的惯性思维，才能让科学发展走的更远。

陷入惯性思维，阻碍科学工作。过度依赖惯性思维，会限制科研人员的想象力与创造力，让其面对新现象、新问题，因循守旧，错失挖掘未知规律和开拓新研究方向的机会，严重阻碍科学进步。在很长一段时间里，科学家依据传统认知，笃定金属是电的良导体，非金属则相反。直到研究石墨烯时，这种惯性思维差点成为绊脚石。若科研人员只依赖旧有认知，就难以深入探究石墨烯独特的电学性质。因此，必须打破惯性思维，建立创新思维，才能助力科学工作。

打破惯性思维，助力科学工作。打破惯性思维激发了科学创新活力，鼓励科学家们勇于质疑、大胆探索，使科学研究不断向未知领域拓展，拓宽人类认知边界，为解决各类复杂问题提供全新思路与方法。正如 1982 年，赫特曼在电子显微镜下观察铝锰合金时，看到原子呈非周期性有序排列，这与晶体的周期性排列认知相悖。若他被传统晶体学的惯性思维束缚，就会忽视这一异常，但他大胆质疑、深入研究，最终发现准晶，改写了晶体学理论，为材料科学发展开辟新方向。

打破科学领域的惯性思维，需要多方协同。科研人员要主动拓宽知识边界，广泛涉猎跨学科知识，以全新视角审视问题，同时，培养质疑精神不可或缺，对既有理论和成果大胆发问，不盲目跟从。科研机构应完善激励机制，对创新探索给予更多支持与奖励，激发科研人员突破常规的积极性，也需营造容错氛围，鼓励探索，为打破惯性思维提供肥沃土壤，助力科学突破创新。

科学发展之路没有终点，惯性思维始终是潜在挑战。但只要科学工作保持打破惯性的勇气，注重创新思维培育，科学便能突破重重阻碍，向着无尽的未知不断迈进，创造更加辉煌灿烂的未来。