2023年5月7日内蒙古事业单位联考C类《职业能力倾向测验》试题答案解析

1　本题考查政治常识。

A项正确，党的二十大报告指出，我们经过接续奋斗，实现了小康这个中华民族的千年梦想，我国发展站在了更高历史起点上。我们坚持精准扶贫、尽锐出战，打赢了人类历史上规模最大的脱贫攻坚战，全国八百三十二个贫困县全部摘帽，近一亿农村贫困人口实现脱贫，九百六十多万贫困人口实现易地搬迁，历史性地解决了绝对贫困问题，为全球减贫事业作出了重大贡献。

B项错误，党的二十大报告指出，我国成为一百四十多个国家和地区的主要贸易伙伴，货物贸易总额居世界第一，吸引外资和对外投资居世界前列，形成更大范围、更宽领域、更深层次对外开放格局。故“吸引外资居世界第一”说法错误。

C项错误，党的二十大报告指出，国内生产总值从五十四万亿元增长到一百一十四万亿元，我国经济总量占世界经济的比重达百分之十八点五，提高七点二个百分点，稳居世界第二位。故“我国经济总量占世界经济的比重超过30%”说法错误。

D项错误，党的二十大报告指出，居民人均可支配收入从一万六千五百元增加到三万五千一百元。故“全国居民人均可支配收入历史性突破6万元”说法错误。

故正确答案为A。

2　本题考查政治常识。

A项正确，党的二十大报告指出，必须坚持系统观念。万事万物是相互联系、相互依存的。只有用普遍联系的、全面系统的、发展变化的观点观察事物，才能把握事物发展规律。我国是一个发展中大国，仍处于社会主义初级阶段，正在经历广泛而深刻的社会变革，推进改革发展、调整利益关系往往牵一发而动全身。

B项正确，党的二十大报告指出，必须坚持自信自立。中国人民和中华民族从近代以后的深重苦难走向伟大复兴的光明前景，从来就没有教科书，更没有现成答案。党的百年奋斗成功道路是党领导人民独立自主探索开辟出来的，马克思主义的中国篇章是中国共产党人依靠自身力量实践出来的，贯穿其中的一个基本点就是中国的问题必须从中国基本国情出发，由中国人自己来解答。

C项正确，党的二十大报告指出，必须坚持问题导向。问题是时代的声音，回答并指导解决问题是理论的根本任务。今天我们所面临问题的复杂程度、解决问题的艰巨程度明显加大，给理论创新提出了全新要求。

D项错误，党的二十大报告指出，必须坚持人民至上。人民性是马克思主义的本质属性，党的理论是来自人民、为了人民、造福人民的理论，人民的创造性实践是理论创新的不竭源泉。一切脱离人民的理论都是苍白无力的，一切不为人民造福的理论都是没有生命力的。故“人民的创造性实践是理论创新的不竭源泉——坚持守正创新”说法错误。

本题为选非题，故正确答案为D。

3　本题考查政治常识。

2023年3月，中共中央、国务院印发了《党和国家机构改革方案》。

A项错误，《党和国家机构改革方案》指出，组建国家金融监督管理总局。国家金融监督管理总局在中国银行保险监督管理委员会基础上组建，将中国人民银行对金融控股公司等金融集团的日常监管职责、有关金融消费者保护职责，中国证券监督管理委员会的投资者保护职责划入国家金融监督管理总局。不再保留中国银行保险监督管理委员会。故“不再保留中国人民银行”说法错误。

B 项错误，《党和国家机构改革方案》指出，组建中央社会工作部。负责统筹指导人民信访工作，指导人民建议征集工作，统筹推进党建引领基层治理和基层政权建设，统一领导全国性行业协会商会党的工作，协调推动行业协会商会深化改革和转型发展，指导混合所有制企业、非公有制企业和新经济组织、新社会组织、新就业群体党建工作，指导社会工作人才队伍建设等，作为党中央职能部门。故“作为党中央议事协调机构”说法错误。

C 项正确，《党和国家机构改革方案》指出，组建国家数据局。负责协调推进数据基础制度建设，统筹数据资源整合共享和开发利用，统筹推进数字中国、数字经济、数字社会规划和建设等，由国家发展和改革委员会管理。

D 项错误，《党和国家机构改革方案》指出，精减中央和国家机关人员编制。中央和国家机关各部门人员编制统一按照 5%的比例进行精减，收回的编制主要用于加强重点领域和重要工作。中央垂管派出机构、驻外机构不纳入统一精减范围，根据行业和系统实际，盘活用好存量编制资源。故“按照 5%的比例精减地方党政机关人员编制”说法错误。

故正确答案为 C。

4　本题考查政治常识。

A 项正确，城市管理网格员是运用现代城市网络化管理技术，巡查、核实、上报、处置市政工程（公用）设施、市容环境、社会管理事务等方面的问题，并对相关信息进行采集、分析、处置的人员。他们的工作任务包括操作信息采集设备，巡查、发现网格内市政工程（公用）设施、市容环境、社会管理事务等方面的问题，受理相关群众举报；操作系统平台对发现或群众举报的网格内市政工程（公用）设施、市容环境、社会管理事务等方面的问题进行核实、上报、记录；研究网格内市政工程（公用）设施、市容环境、社会管理事务等方面问题的立案事宜，提出处置方案；通知存在问题的责任单位，并协助解决相关问题；核实上级通报的问题，协助责任单位处置，并反馈处置结果；收集、整理、分析相关信息、数据，提出网格内城市治理优化建议。

B 项正确，互联网营销师有四大工种，即直播销售员、选品员、视频创推员、平台管理员。直播销售员是在直播过程中针对企业产品进行宣传推广，以及进行直接的直播营销人员；选品员是自产品选择、产品卖点提炼、商务谈判、直播流程设计中参与实施管理的人员；视频创推员是通过视频的创作及推广，为后续的直播销售充分预热和赋能，并进一步地开展用户互动工作的人员；平台管理员是针对直播平台进行后台管理，包括账号管理、数据监控，并通过分析指导进一步的直播销售过程的人员。

C 项正确，家庭教育指导师是指通过教育学、应用心理学、社会家庭学的理论知识，帮助家庭在夫妻关系、亲子关系、婆媳关系上建立良好的家庭环境，通过改变孩子的生活、学习习惯，建立孩子的德行和责任，帮助家庭幸福的专业人员。家庭教育指导师可以助力家校育人协同发展。

D 项错误，电子数据取证分析师是从事电子数据的收集提取、数据恢复及取证分析的人员。电子数据取证分析师的工作包括数据恢复。

本题为选非题，故正确答案为 D。

5　本题考查科技常识。

①项正确，汽车燃料包括汽油、柴油等化石能源燃料和天然气、电等非化石清洁能源燃料。其中非化石能源作为非常规燃料是新能源汽车主要的燃料动力。

②项正确，氢动力车采用先进的催化燃氢技术，排放物中只有水，因此可以实现真正的“零排放”，是理想的交通工具。

③项正确，磷酸铁锂电池，是一种使用磷酸铁锂（$LiFePO_4$ ）作为正极材料，碳作为负极材料的锂离子电池，具有循环寿命更高、安全性能优异、原料资源丰富等优点，可广泛应用于新能源汽车等领域。

④项错误，直流电动汽车充电站，俗称就是“快充”，它是固定安装在电动汽车外，与交流电网连接，可以为非车载电动汽车动力电池提供直流电源的供电装置。

故正确答案为 C。

6　本题考查科技常识。

A 项正确，戴口罩、墨镜等遮挡条件下的人脸识别是可以实现的，该技术在新冠疫情期间得到一定程度的使用被人们所熟知。而早在此前，研究人员在解决军事刑侦和视频监控问题时就曾长期研究过该技术，并发展出诸多成熟应用。

B 项错误，虹膜识别技术是基于眼睛中的虹膜进行身份识别，属于人体生物识别技术的一种。虹膜在胎儿发育阶段形成后，在整个生命历程中将是保持不变的。这些特征决定了虹膜特征的唯一性，同时也决定了身份识别的唯一性。近视是患者视物时，外界平行光线经过眼球的屈光系统后，在视网膜前方汇聚的屈光状态，近视本身并不会影响虹膜的颜色和功能。所以近视眼也不会导致虹膜识别的误差。

C 项正确，声纹识别技术是生物识别技术的一种，也称为说话人识别，是一种通过声音判别说话人身份的技术。生纹作为生物特征中的行为特征，配合语音识别技术，通过互动方式在远程身份认证“用自己来证明自己”方面有其他生物特征难以替代的优势。例如在银行、证券行业中，可以用声纹识别技术对远程用户进行身份确认，有效提升交易的安全性。

D 项正确，指纹考勤机通过特殊的光电转换设备和计算机图像处理技术，对活体指纹进行采集、分析和比对，可以迅速、准确地鉴别出个人身份。此过程涉及到光学指纹识别技术。主要是利用光的折摄和反射原理，将手指放在光学镜片上，手指在内置光源照射下，光从底部射向三棱镜，并经棱镜射出，射出的光线在手指表面指纹凹凸不平的线纹上折射的角度及反射回去的光线明暗就会不一样。用棱镜将其投射在电荷耦合器件上 CMOS 或者 CCD 上，进而形成脊线（指纹图像中具有一定宽度和走向的纹线）呈黑色、谷线（纹线之间的凹陷部分）呈白色的数字化的、可被指纹设备算法处理的多灰度指纹图像。然后对比资料库看是否一致。

本题为选非题，故正确答案为 B。

7　本题考查地理国情。

A 项正确，山东省的金矿主要集中在胶东半岛的西北部地区，产地较为集中。B

项错误，东北林区是我国第一大天然林区，西南林区是我国第二大天然林区。

C 项错误，根据中华人民共和国自然资源部 2023 年 4 月发布的《2022 年中国自然资源统计公报》，2021 年底我国铜矿储量为 3494.8 万吨。智利是目前为止全球最大的铜储量国，截至 2022 年，其铜储量高达约 1.9 亿吨。

D 项错误，我国的人工草场主要在东南部地区，与耕地、林地交错分布。

故正确答案为 A。

8　本题考查地理国情。

A 项正确，海冰是我国北方冬季出现的海洋自然灾害，对航运、港口作业、海水养殖、海岛居民生活等均会造成不同程度影响。渤海有辽东湾、渤海湾和莱州湾三大海湾，一般来说，海冰最先在辽东湾湾底及两侧出现，再逐渐向渤海湾、莱州湾及渤海中心发展。其中辽东湾是中国近海中水温最低、冰情最重处，每年都有大量固定冰与浮冰出现。

B 项正确，海啸主要是由于海底地震、火山爆发、海底滑坡等所产生的破坏性海浪过程。海啸按成因可分为三类：地震海啸、火山海啸和滑坡海啸。据监测，80%以上的海啸都是由地震引起的，由于火山喷发引起的海啸占到 5%左右。全球的海啸发生区大致与地震带一致。

C 项正确，赤潮是海洋中某些微小的细菌、浮游植物或原生动物在一定环境条件下爆发性增殖或聚集，而引起水体变色的一种有害生态异常现象。赤潮是一个历史沿用名，它并不一定都是红色，如绿藻赤潮是绿色的，硅藻赤潮一般为棕黄色。

D 项错误，海雾是海洋上低层大气中的一种水汽凝结现象。海雾的生成过程和原因包括地形因素，如地形雾。地形雾可分为岛屿雾和岸滨雾，岛屿雾是空气爬越岛屿过程中冷却而成的雾；岸滨雾产生于海岸附近，夜间随陆风漂移蔓延于海上，白天借海风推动，可漂入海岸陆区。

本题为选非题，故正确答案为 D。

9　本题考查科技常识。

A 项错误，由于引潮力的作用，使海水不断地涨潮、落潮。涨潮时，大量海水汹涌而来，具有很大的动能；同时，水位逐渐升高，动能转化为势能。落潮时，海水奔腾而归，水位陆续下降，势能又转化为动能。

B 项正确，（海洋）渗透能是一种十分环保的绿色能源，它既不产生垃圾，也没有二氧化碳的排放，更不依赖天气的状况，可以说是取之不尽，用之不竭。

C 项正确，风能是空气流动产生的动能，是太阳能的一种转化形式。由于太阳辐射造成地球表面各部分受热不均匀，引起大气层中压力分布不平衡，在水平气压梯度的作用下，空气沿水平方向运动形成风。所以，风的能量是由太阳辐射能转化来的。D 项正确，波浪的能量与波高的平方、波浪的运动周期以及迎波面的宽度成正比。

本题为选非题，故正确答案为 A。

10　本题考查科技常识。

A 项正确，激光武器的使用会受到环境影响。激光是直射波，虽然方向性好，但很容易被各种物体所阻碍。除了难以穿透带隔离性的实体以外，激光对空气中沙尘和烟雾的穿透力很差，因此雨、雪、雾、霾、霰、沙尘等天气现象对激光武器会产生极大影响。因为折射、反射等现象，会使激光振幅和相位发生改变，方向不那么凝聚、能量不那么集中，变得十分散乱，出现严重衰减，武器的射程和杀伤力大打折扣。

B 项正确，直升机的悬停主要依靠上下旋翼的压力差产生的升力和直升机本身的重力之间的平衡。重力的方向是垂直向下的，它把地球上的物体紧紧吸住。当升力等于重力时，直升机在空中的垂直位置可以保持不变。

C 项正确，浸在流体内的物体受到流体竖直向上的作用力叫作浮力，与重力的方向相反。一个在水中的物体受到的浮力等于它排开水的重力，排开水的重力越大，受到的浮力越大，那么物体就会上浮。如果钢铁战舰排开水的质量大于钢铁战舰的总质量时，说明钢铁战舰本身所受的浮力变大，所以会上浮。

D 项错误，电磁波是空气中传播信息最重要的载体，通信、广播、电视、雷达等都是利用电磁波，但是在水下，它几乎没有用武之地。因为海水是一种导电介质，向海洋空间辐射的电磁波会被海水介质本身所屏蔽，它的绝大部分能量很快地以涡流形式损耗掉了，因而电磁波在海水中的传播受到严重限制。声呐是利用水中声波对水下目标进行探测、定位和通信的电子设备，超声波的方向性好，遇到障碍物易反射。因此声呐采用的是超声波，而非电磁波。

本题为选非题，故正确答案为 D。

11　本题考查科技常识。

单质：由同种元素组成的纯净物。

化合物：由两种或两种以上的元素组成的纯净物（区别于单质）。

纯净物：由一种单质或一种化合物组成的聚合物。

混合物：由两种或多种物质混合而成的物质。

A 项错误，青铜属于合金，是一种混合物。常见的青铜是由红铜和锡两种物质混合制成的。B 项正确，可乐中含有水和碳酸等物质，属于混合物。

C 项正确，蔗糖是化合物。蔗糖是双糖的一种，由一分子葡萄糖的半缩醛羟基与一分子果糖的半缩醛羟基彼此缩合脱水而成。

D 项正确，金刚石是单质，是自然界中天然存在的最坚硬的物质。它是一种由碳元素组成的矿物，是碳元素的同素异形体。

本题为选非题，故正确答案为 A。

12　本题考查科技常识。

A 项正确，T 淋巴细胞是来源于骨髓的多能干细胞。成熟的 T 细胞经血流分布至外周免疫器官的胸腺依赖区定居，并可经淋巴管、外周血和组织液等进行再循环，发挥细胞免疫及免疫调节等功能。

B 项正确，叶肉细胞是位于上、下表皮之间，并且叶肉细胞内含有大量的叶绿体，是植物进行光合作用的主要部分。

C 项错误，脂肪细胞在体内的主要生理功能是：以甘油三酯的形式存储在体内，并在机体需要时供给能量。红细胞可以运输氧气和二氧化碳。

D 项正确，神经元细胞，是神经系统最基本的结构和功能单位，分为细胞体和突起两部分。细胞体具有联络和整合输入信息并传出信息的作用。突起有树突和轴突两种，树突的作用是接受其他神经元轴突传来的冲动并传给细胞体；轴突的作用是接受外来刺激，再由细胞体传出。

本题为选非题，故正确答案为 C。

13　本题考查科技常识。

A 项错误，除湿袋分为气体除湿袋、液体除湿袋和固体除湿袋。气体除湿袋主要是利用空气混合的原理，液体除湿袋是利用压力差进行除湿，而固体除湿袋的主要成分是氯化钙，利用表面多孔的氯化钙和空气中的水分子发生反应，从而达到吸水的目的。而氢氧化钙不会和水反应，不能进行除湿。

B 项正确，老式黑白照相机是利用能感光的胶片曝光时记录感光强度来完成摄影的，而在室内拍摄或拍摄环境光照不足时，就需要闪光灯，老式照相机使用镁粉做为闪光灯，镁被点燃会剧烈发光，放出热量，产生烟雾，生成氧化镁，照相机正是利用镁燃烧发出的光完成曝光。

C 项错误，酒精是一种良好的有机溶剂，长时间用含有聚乙烯材质的瓶子盛放酒精类饮品，会使饮品变质。

D 项错误，加工松花蛋时，要将纯碱、石灰、盐、黄丹粉按一定比例混合，再加上泥和糠裹在鸭蛋外面。其中纯碱是碳酸钠而非碳酸氢钠。

故正确答案为 B。

14　本题考查科技常识。

由于植被覆盖减少，荒漠化加剧，植物蒸腾作用减弱，植物向大气中散发的水分减少，因此空气湿度减少，故丙处填③。又因为植被蒸腾作用是大气水循环的一部分，当植被丰富时，蒸腾作用强，向大气输送水分多，降水也随之增多，且因为植被对地面水的保护，蒸发较小；反之，降水减少，大气蒸发作用加强，故乙处填①。

同时因为荒漠化加剧，地表植被对大气降水截留作用减弱，土壤保水能力下降，因此地表径流加强，水分向土壤下渗作用减弱，且因为地表水增多，蒸发作用加强，故甲处填②。

故正确答案为 A。

15　本题考查科技常识。

A 项正确，生菜的根部切下后，如果根中的疏导组织没有受到损伤，就可以继续向上运输养分，且生菜的生长点位于根部上部露出地面 3 厘米左右的地方，上面长有生菜幼嫩的叶片。因此，生菜留根后如果保留了完整的生长点，就可以继续生长。

B 项错误，运动时不适合穿着纯棉衣物，这是因为纯棉衣物虽然能够吸汗，但汗水并不能较快地散发出去，造成湿透的衣物黏附在皮肤上，使得皮肤逐渐变冷，难以保温。在温差相对较大的秋冬季节，穿着纯棉衣物反而更容易在剧烈运动后使人着凉，引发风寒感冒、头痛等症状。正确的做法是选择宽松舒适、伸缩性好、透气性好且容易排汗的速干衣。

C 项正确，漂白剂是一种有效的清洁剂，将漂白剂稀释至一定浓度，用刷子涂抹到瓷砖缝隙中，静置一段时间后用清水冲洗，就可以快速去除瓷砖缝隙中的污渍和霉斑。

D 项正确，香蕉、火龙果等热带水果，由于生长习性的原因，对低温比较敏感，冷藏会使其冻伤，导致水分凝结为冰凌破坏细胞，从而出现黑斑，加速腐烂。

本题为选非题，故正确答案为 B。

16　本题考查人文常识。

A 项正确，胆瓶，因器型如悬胆而得名。直口，细长颈，削肩，肩以下渐硕，腹下部丰满。为花器，始烧于唐代至清中晚期。盛行于宋代，是陶瓷器型中的经典。胆瓶由于造型典雅优美，给人超凡脱俗的无限情趣，为当时宋代朝野各界所追捧。

B 项正确，珐琅彩釉，始创于清代康熙晚期。至雍正时，珐琅彩得到进一步发展。珐琅彩吸取了铜胎画珐琅的技法，在瓷质的胎上，用各种珐琅彩料描绘而成的一种新的釉上彩瓷，亦称“瓷胎画珐琅”。

C 项正确，D 项错误，玻璃胎是以玻璃为胎体，以画珐琅工艺进行装饰的复合工艺技术。这件胆瓶是玻璃制品，器表以蓝料为地，但并非蓝色瓷泥制成。

本题为选非题，故正确答案为 D。

17　本题考查人文常识。

A 项错误，叠梁式构架，即在柱子上放梁、梁上放短柱、短柱上放短梁，层层叠落至屋脊，各个梁头上再架檩条以承托屋椽的形式，即用前后檐柱承托四椽栿、栿上再立二童柱承托平梁的做法。叠梁式结构被广泛应用在汉族寺院、宫殿以及庙宇等大型建筑中，是皇家建筑群落的首选结构，同时也是中华民族木构建筑结构的典型代表。在我国北方地区，室内少柱甚至无柱，空间大，叠梁式耗材多，因此不适用。

B 项正确，晋祠圣母殿，面阔 7 间，进深 8 架椽（6 间），重檐歇山顶，是中国最具代表性的、最著名的北宋时期建筑之一，更是国宝级宋代木结构建筑的代表作。

C 项正确，榫卯是中国传统木工中一种结合多个木零件的方式。如果榫卯使用得当，不需要钉子和胶水，木结构之间就能严密扣合。北京天坛的祈年殿正是榫卯结构的精华之作。

D 项正确，《营造法式》是北宋官方颁布的一部建筑设计、施工的规范书，相当于就是当时的建筑法规。其中对木构建筑的设计规范，包括体系模数、构建比例、用料等都有详细的规定。

本题为选非题，故正确答案为 A。

18　本题考查科技常识。

A 项正确，月亮自身不会发光，我们所看到的月光是太阳光接触到月亮表面发生反射，反射光线进入我们的眼睛，我们才能看到月亮。

B 项错误，烟是由燃烧而产生的、悬浮在大气中的微粒。由含碳物质燃烧产生的气体经冷凝或固态物质经升华等过程生成。（一说：烟指水雾，水雾是空气中的水蒸气遇冷液化形成的），而非水汽遇冷固化形成。

C 项正确，水的比热容大于空气和陆地，故其放热慢。夜晚时，最先水的温度要高于空气和陆地，而热传递时，热量会从高温物体传递给低温物体，因此水中的热量会传递给四周的土地和空气，从而导致了夜晚水变寒。

D 项正确，声音的传播需要介质，在不同介质中传播速度不同，一般是固体>液体>气体。隔江能听到歌声是因为声音通过空气传播至人耳。

本题为选非题，故正确答案为 B。

19　本题考查人文常识。

A 项正确，打击乐器是一种以打、摇动、摩擦、刮等方式产生效果的乐器。锣是一种中国传统打击乐器。锣是用铜等冶炼而成的，锣身呈一个圆形的弧面，四周是以锣身的边框固定，演奏者用木棰敲击锣身正面的中央部分，产生振动而发音。镲，是一种中国打击乐器，是由两个圆形的铜片互相撞击发声的。

B 项正确，我国吹管乐器根据发音方法不同，可分为三类：气息经由吹孔，引起空气柱的振动而发音的，如笛子、箫、埙、排箫等；气息经过哨子，引起空气柱的振动而发音的，如唢呐、管等；气息经由簧片，引起空气柱的振动而发音的，如笙、芦笙、巴乌等。

C 项错误，弹拨乐器，是用手指或拨子拨弦，及用琴竹击弦而发音的乐器总称。弹拨乐器分横式与竖式两类。横式，如：筝、古琴、扬琴和独弦琴等；竖式，如：琵琶、阮、月琴、三弦、柳琴等。芦笙属于吹管乐器，非弹拨乐器。

D 项正确，弓弦乐器是由弓与弦组成的乐器，是以弓擦奏琴弦而发音的弓奏弦鸣乐器。弓弦乐器一般多为竹木与丝弦的组合。中国民族古典乐器中的弓弦乐器主要有二胡、高胡、中胡、四胡、板胡、京胡、革胡、低革胡、椰胡、坠胡以及少数民族的艾捷克、马头琴、牛腿琴、马骨胡、玎嘎那、纳西胡琴等。

本题为选非题，故正确答案为 C。

20 本题考查科技常识。

A 项错误，从地球表面发射航天器，飞出太阳系，到浩瀚的银河系中漫游所需要的最小发射速度，就叫做第三宇宙速度，按照力学理论可以计算出第三宇宙速度$V3=16.7$公里/秒。而太阳表面的逃逸速度为 617.7 公里/秒，所以太阳表面的逃逸速度并不是第三宇宙速度。

B 项错误，太阳除了绕着银河系公转也围绕自己的轴心自转。银河系是由众多恒星构成的庞大天体系统，太阳系位于银河系中，太阳绕银河系中心公转。同时太阳和其它天体一样，也在围绕自己的轴心自西向东自转。

C 项错误，太阳的下一个演化阶段是成为红巨星。太阳是一颗恒星，根据推测太阳大约为 46 亿“岁”，目前太阳正处在主序星阶段。处于主星序阶段的恒星，核聚变主要在它的中心（核心）部分发生，辐射压与它自身收缩的引力相平衡，恒星内部氢的燃烧消耗极快，中心形成氦核并且不断增大。由于体积膨胀的程度超过发光能力的增加，因此表面的有效温度下降，使得恒星的颜色倾向红色，因此称为红巨星。当星体燃尽所有热量后，它会经历引力坍塌，其外层会在大爆炸中脱落，此时这颗星星才叫做超新星。

D 项正确，日全食，就是在地球上某一位置的太阳光被月亮完全遮住的天文现象。日全食发生时，太阳被月球遮挡，看起来变成了黑色，周围可见闪亮的光冠，即日冕。日冕是太阳大气的最外层，平时被太阳的光芒掩盖而肉眼不可见。

故正确答案为 D。

21 文段先讲树林里到处覆盖着灰白色的地衣，灰白色型桦蛾伪装得好，所以数量比深色型个体多。后文讲栖息的环境被黑色遮盖，深色的桦蛾能更好的伪装，所以数量也就由少变多了，且根据文中转折词“但”可知，情况向相反的方向改变了，D 项“逆转”指情况向相反的方向转化，符合文意，当选。A 项“下降”指减少，与文意相反，排除；B 项“失衡”意为不平衡，与文意无关，排除；C 项“波动”指起伏不定、不稳定，但不能明确指增多，排除。

故正确答案为 D。

【文段出处】《商业采挖影响高山植物的伪装色彩进化》

22 根据文意可知，网络经济中，消费者权益受侵犯，而平台和电商不能遵循法纪、自我约束，那么问题的解决需要司法力量的介入和管理。A 项“挺身而出”形容面对艰难或危险的事情，勇敢地站出来承担责任，符合文意，当选。

B 项“杀一儆百”泛指惩处或批评一个人以警戒众人，文段没有体现“通过批评一人以警戒大家”之意，排除；C 项“严惩不贷”指严厉惩处，决不宽恕，用法通常是“某事必须严惩不贷”或“对某事必须严惩不贷”，文段未指明严惩不贷的对象，且用法错误，排除；D 项“破釜沉舟”比喻下决心，不留退路，不顾一切干到底，前文未体现“司法力量之前已经介入了但没有效果，以至于需要破釜沉舟”之意，故应用于此处程度过重，排除。

故正确答案为 A。

【文段出处】《构建消费者友好型的法治化营商环境》

23 根据既有关联词“不仅·····还”以及后文分句“找到禁药来源”可知，不仅要对涉事商家来一次彻查，还要进一步知道商家在哪里进的货，根据商家找到养殖户、批发市场等所有环节。C 项“顺藤摸瓜”比喻沿着发现的线索追究根底，侧重探寻底细，可体现“以商家为突破口，进一步找到养殖户、批发市场等所有环节”之意，当选。

A 项“有的放矢”指对准靶子射箭，比喻说话做事有针对性；D 项“斩草除根”比喻除去祸根，以免后患，两项均不能体现“根据涉事商家进一步查纠所有环节”之意，排除；B 项“闻风而动”指一听到风声，就立刻起来响应，形容行动迅速，文意并非强调“快”，而是强调要查“全”、查“深”，排除。

故正确答案为 C。

【文段出处】《牛蛙检出兽药当顺藤摸瓜一查到底》

24 第一空，根据后文“在军事上会占有先机”可推知，横线处应体现得到海底参数要特别快，能抢先占住机遇之意。A 项“快速”符合文意，保留；B 项“间接”指通过第三者或中间事物发生关系，C 项“轻松”指不感到有负担、不紧张，D 项“稳定”意为固定、没有变动，均不能直接体现“快”之意，排除。

第二空代入验证，A 项“普遍”指存在面很广泛，置于此处可指“海洋环境噪声”在海洋中到处都有，从而达到隐蔽效果，符合文意，当选。

故正确答案为 A。

【文段出处】《海洋环境噪声快速获取海底表层声速》

25 第一空，文段将“太空垃圾和天体碎片”比作“雨点”，故横线处应体现雨点的特征，且与后文的“落”构成合理对应。A 项“密集”、B 项“持续”、C 项“杂乱”均符合文意，保留；D 项“猛烈”指气势大、力量大、急剧，程度重，与后文“落”无法对应，通常表述为“猛烈的砸在”，排除；

第二空，根据文意可知，大部分落在地表的天外来客都是粒子，非常微小，因为太小，所以难以被看到、发现。B 项“追踪”（按着踪迹去追赶）、C 项“观察”均符合文意，保留。A 项“研究”指探求事物的性质、规律，意思上已经包含后文的“量化”（用数值表现出来的过程），无法构成合理的“和”字并列，排除。

再次对比第一空，B 项“持续”比 C 项“杂乱”更能对应前文的“每一天”，体现“时间持久、每天不间断”之意，择优选出。

故正确答案为 B。

【文段出处】《有多少宇宙尘埃落在地表？》

26 第一空，搭配“职业教育发展环境”，且根据前文可知，如今职业教育正在往更高质量发展，故教育环境也应逐渐向好。B 项“提升”指提高，C 项“优化”指采取一定措施使变得优异，D 项“创新”意为抛开旧的，创造新的，均符合文意，保留。A 项“改造”意思是改变事物原有状况，使其变得适合需要，表述不明确，无法体现改善之意，排除。

第二空，搭配“渠道”，且根据后文“发展机会更多、空间更大”，可知横线处是对“机会更多、空间更大”的概括，对应 C 项，“畅通”指毫无阻碍地通行或通过，符合文意，当选。B 项“多元”仅能对应“机会更多”，D 项“宽阔”仅能对应“空间更大”，均片面，排除。

故正确答案为 C。

【文段出处】《中青网评：用更大力度推动职业教育更高质量发展》

27 第一空，横线处是对“科技成果评价”的比喻，能够形象生动地体现出“科技成果评价”的作用。根据文段“我国在多个关键核心技术上依旧面临‘卡脖子’的问题”，而“如何用好科技成果评价”“是加快实现国家科技自主自强的关键”，可知“科技成果评价”有助于我国有针对性的解决“卡脖子”的问题，故“科技成果评价”具有一定的指引作用、引领作用。A 项“指挥棒”原指乐队

指挥、交通警指挥棍之意，现比喻能起指挥、引导作用的事物，符合文意，保留；B 项“发动机”原指提供动力的机械，可也比喻为动力源泉，文

中“科技成果评价”并非源头性作用，不合文意，排除；C 项“火车头”比喻起带头作用或领导作用的人或事物，文段并未表明“成果评价”是领导带头人物，程度过重，排除；D 项“风向标”本意为一种测定风来向的设备，后来引申为某种事物的发展趋势和方向，不合文意，排除。

第二空，代入验证，“激发科研人员积极性”，符合文意，当选。

故正确答案为 A。

【文段出处】《用好评价指挥棒开创科研新格局》

28 第一空，根据前文“很多植物热衷于不走寻常路”，可知此处应体现出植物会演化出与众不同的复杂花瓣。B 项“独辟蹊径”比喻独创一种新风格或者新方法，D 项“独树一帜”比喻与众不同，自成一家，均符合文意，保留；A 项“不知不觉”指没有意识到，没有觉察到；C 项“不遗余力”指把所有的力量都使出来，一点也不保留，均不合文意，排除。

第二空，“如”为解释类对应标志词，故横线处所填内容应与后文解释性语句构成对应，根据“耀眼的斑点和条带”“产生虹彩色”可知，此处强调花瓣色彩耀眼，D 项“炫目”意思为耀眼，夺目，当选。B 项“新潮”意思是新趋势，新潮流，不合文意，排除。

故正确答案为 D。

【文段出处】《花瓣也会玩套路？昆虫：哼~~~|芳兰葳蕤》

29 第一空，搭配“现象”，且根据前文“·····快速升级，研究人员得以实现具有更多连接的神经网络”以及后文“深度学习已经广泛普及，被应用于翻译、分析、医学影像等多个领域”可知，此处应体现升级发展后，可模拟更多不同的现象，C 项“多样”指多种样式，D 项“复杂”指事物的种类或头绪多而杂，均符合文意，保留；A 项“现实”，文段并未强调现象的真实或虚拟性，排除；B 项“困难”指处境艰难、生活穷困，亦指事情复杂、阻碍多，置于此处用法不当，排除。

第二空，根据“但它的未来很可能是坎坷的”可知，横线处与后文构成转折，感情色彩应为积极，D 项“势如破竹”指形势的发展好像劈竹子一样，劈开了头上几节，下面几节就顺着刀势分开了。比喻节节胜利，毫无阻挡，感情相符，当选；C 项“气势汹汹”指态度或声势凶猛，使人害怕，感情不符，排除。故正确答案为 D。

【文段出处】《AI 越来越强，但我们快要养不起了》

30 第一空，根据前文“不少企业·····设置了种种门槛，不科学、不合理的就业限制”可知，此处表明在企业自主权的名号下，有很多企业存在着许多不合理的就业规定，文段感情色彩偏消极。B 项“屡禁不止”意思是多次发布禁止做某件事情的命令却没有达到目的，这种事情仍继续发生，没有停止，C 项“比比皆是”强调到处都是，极其常见，D 项“大行其道”指在某范围内广为流传，盛行一时，多搭配不好的事物，搭配得当且与文段感情色彩相符，均保留。A 项“暗度陈仓”常常用来喻指通过正面活动来迷惑对手，而暗地里展开其他活动，以达到出奇制胜的目的，不合文意，排除。

第二空，根据原文“给有序的就业市场造成了不必要的混乱”，可知这些不合理限制阻碍了和谐劳动关系的构建，对应 D 项“拦路虎”，指前进道路上所遇到的困难，当选。B 项“擦边球”指在谈话或行动时回避锋芒和主要的问题或把做在规定界限边缘而不违反规定的事，C 项“保护伞”指保护某些人或某些势力的利益不受损害的力量，均无法体现“阻碍”之意，排除。

故正确答案为 D。

【文段出处】《30 岁成求职门槛？给不合法不合理就业限制画红线底线》

31 第一空，根据横线前“但”可知，此处构成转折关系，所填词语应与前文“对明星、公众人物表情包的侵权认定存在较大难度”语义相反，体现不能随意创作和使用明星、公众人物表情包之意。B 项“肆无忌惮”指非常放肆，一点没有顾忌，C 项“随心所欲”指随着自己的意思，想要干什么就干什么，两项置于此处均符合文意，保留。A 项“自以为是”指认为自己是对的，D 项“异想天开”指想法很不切实际，非常奇怪，两项均与文意无关，排除。

第二空，根据前文“随着互联网相关法律法规的进一步完善”可知，未来表情包的使用将会有法可依。C 项“有章可循”指有章程或法律可以依据或遵守，符合文意，当选。B 项“恰到好处”指恰好达到了最适当的地步，与文意不符，排除。

故正确答案为 C。

【文段出处】《擅用葛优躺，赔了 8000 元》

32 第一空，根据后文“被生活表象掩盖”以及“要挖掘生活的真实”可知，空处所填词语应与“表象”意思相反，且与“真实”意思相近，“表象”指外在的，通过感知而形成的感性形象，D 项“本质”指内在的，本身所固有的根本属性，二者意思相反，当选。A 项“规律”指事物间的必然联系，B 项“真理”指客观事物及其规律在人的头脑中的正确反映，C 项“价值”多形容事物的用途或积极作用，均不能与“表象”构成反义，排除。

验证选项，第二空，电影创作者需要通过语言文字符号等呈现生活场景，搭配得当。第三空，“因此”表示因果关系，根据前文可知，电影既需要展现艺术，还需要展现生活现实，很难同时实现，“同构”指事物的构成和构成方式相同，符合文意，当选。

故正确答案为 D。

【文段出处】《模仿，还是重构——管窥电影与现实的关系》

33 本题可从第三空入手，根据后文“毒液彻底成为累赘，被进化抛弃了”可知，面对体型较大、速度较快的猎物毒液无用了，而相较之下，“格斗”是更加有用的掠食技能。D 项“有效”指能实现预期目的，有效果，符合文意，当选。A 项“精湛”形容某样技艺十分娴熟，B 项“便捷”指便当直捷或形容动作迅速敏捷，C 项“通用”指普遍使用，均无法与后文构成对应，无法体现“有用”之意，排除。

第一、二空代入验证，“策略”指计策、谋略，“用毒液攻击捕猎对象”属于一种计策，符合文意，“得不偿失”指所得的利益抵偿不了所受的损失，对应后文“毒液彻底成为累赘，被进化抛弃了”。

故正确答案为 D。

【文段出处】《虽说「人心狠毒」，为什么很少见到真正有毒的哺乳动物》

34 第一空，根据“用‘噪声’干扰计算过程”“无法从大数据报表中反推出原始数据”，可知该技术以“噪声”为干扰，从而让人无法获取数据。B 项“隐藏”指隐蔽躲藏，不让别人发现、C 项“淹没”可指被水覆盖或浸没消失，均能体现出将原始数据埋藏于“噪声”中不为人发现之意，保留；A 项“混合”指掺杂在一起，文段并非意为将“噪声”与“数据”打乱并掺杂在一起，文中仅把“数据”藏于“噪声”，但二者仍为独立的个体，故排除；D 项“存储”可指把[信息]记录在电子设备(计算机)内，需要时可将资料从中取出，无法体现其干扰作用，不合文意，排除。

第二空，根据文意可知，“差分隐私技术”利用“噪声”使原始数据藏匿其中，让他人无法利用别的反推方式获取原始数据，空处用以形容想要获取数据的人。C 项“别有用心”指心中另有算计，另有不可告人的企图，符合文意，当选。B 项“唯利是图”指只贪图利益，不顾及其他，文中并未强调贪图利益，不合文意，排除。

第三空代入验证，“识别单个个体的数据”搭配无误，符合文意，当

选。故正确答案为 C。

【文段出处】《从华为差分隐私技术看保护个体数据有多重要》

35 本题可从第二空入手，根据后文“以避免朝令夕改而使国民丧失可预见性”可知，所填词语应属于避免法律多变的一种性质。B 项“稳定性”指固定，没有变动，符合文意，当选。A 项“连贯性”指连续的情况或状态，C 项“统一性”指部分结合成整体，分歧趋于一致，D 项“可行性”指行得通、可以实行，均与文意无关，排除。

第一、三空代入验证，第一空“缺陷”指欠缺或不够完备的地方，对应“法律自其诞生之日起，便已落后于时代”，符合文意；第三空“严厉的处罚”搭配得当。

故正确答案为 B。

【文段出处】《论刑法实质解释的必要性——以赌博罪为例》

36 文段开篇介绍泥炭湿地可以固定碳成为碳汇的原理，随后引用数据指出泥炭湿地的碳储存量较高，接着转折词“然而”后强调泥炭湿地被破坏，导致其从碳汇转化为碳源。故文段介绍了“泥炭湿地”从碳汇转化为碳源的过程，正确选项应与文段话题一致，包含“碳汇”“碳源”相关表述，D 项“碳储存”对应“碳汇”，“碳释放”对应“碳源”，当选。

A 项，“形成碳汇的地理条件”对应文段首句，主题词片面，排除；B、C 项，未包含文段主题词，偏离文段核心话题，排除。

故正确答案为 D。

【文段出处】《若尔盖泥炭湿地：高原上的碳库》

37 文段开篇将科学比作成种子，指出科学培养的重要性，接着指出当前普遍存在科学课专业老师较少的问题，即老师较少，无法覆盖全体学生。接下来文段通过并列的形式提出“让更多孩子的科学潜质得到释放”的对策，一方面需要补齐师资短板，提升科学教育的整体水平；另一方面需要利用网络课程开放科学教育内容；此外还要引导科普资源和服务向欠发达地区倾斜。故文段为“提出问题——解决问题”的行文脉络，重点在解决问题，强调采取多种措施推动我国科普教育的普及，对应 A 项。

B 项，“提升科学教育师资水平”只能对应文段“一方面”之后的内容，表述片面，排除；

C 项，“科学资源的分配”及“区域平衡”只能对应结尾“此外”之后的内容，表述片面，排除；D 项，“让孩子享受科学教育的乐趣”无中生有，偏离文段重点，排除。

故正确答案为 A。

【文段出处】《在孩子们心中播下科学种子》

38 文段开篇引出“漆艺”的话题，介绍其发展渐渐有起色，呈现出多元的发展态势。随后通过转折词“然而”提出问题“在漆艺从形式到内涵都发生巨大变化的同时，漆艺审美和批评却并未同步”，进一步通过结论词“所以”强调“当漆艺呈现出陌生化的表征之时，常常会面临行业内的质疑。这让漆艺创作者对于自身探索性的尝试充满不确定性，无益于后续发展”。文段重点为结论后强调的问题，即“当漆艺呈现出陌生化的表征之时，常常会面临行业内的质疑·····无益于后续发展”，故选项应优选针对性对策，无需对“陌生化的表征”质疑，积极拥抱多样性，D 项“对漆艺发展的多元态势应给予更多包容”当选。

A 项，“审美”表述片面，文段为“审美和批评”，且“重新构建”程度过重，文段仅论述需以更开放、鼓励的态度面对漆艺发展，排除；B 项，属问题表述，与对策相比非重点，且“行业内的封闭观念”偷换概念，排除；

C 项，属问题表述，与对策相比非重点，且文段重点论述“漆艺的审美与批评”而非“继承和发展”，偏离核心，排除。

故正确答案为 D。

【文段出处】《再生性传承让漆艺“活”在当下》

39 本题为接语选择题，应重点关注尾句。文段开篇指出多普勒效应的定义及其在测速雷达和彩超方面的应用，接着指出多普勒效应在宇宙学研究中也大放异彩。结尾通过转折词“但”指出，与多普勒效应极高的知名度相比，多普勒本人的经历却鲜为人知：全名被谬传，大半生都被拒绝，多普勒效应当天的会场也没什么观众。故文段接下来应继续围绕多普勒本人的经历进一步展开论述，对应 C 项。

A 项，“宇宙大爆炸理论”与文段尾句核心话题不一致，排除；B 项，“多普勒效应”并非尾句核心话题，排除；D 项，“天文学家建立宇宙模型的基础”与多普勒本人经历无关，偏离文段尾句核心话题，排除。故正确答案为 C。

【文段出处】《多普勒，一个“令人发指”的天才，却一生都忙着找工作》

40 A 项，“研发情况”文段未提及，无中生有，当选；

B 项，根据“矿区采矿道路条件较差，无固定清晰路标”可知，文段提及了工作环境，排除；

C 项，根据“路面循迹避障的算法设计是无人矿车驾驶系统的难点之一”以及“协调工作设计也是重难点”可知，文段提及了技术难点，排除；

D 项，根据“有利于调度中心更加准确掌握车辆状态·····具有广阔的市场前景”可知，文段提及了应用前景，排除。

本题为选非题，故正确答案为 A。

【文段出处】《全国首台 5G 网络智能无人驾驶矿用车亮相》

41 文段开篇指出科技深度介入竞技体育带来的好处，包括提升成绩、延长运动员的运动生命周期、提高竞赛精彩程度等，接着通过“当然”指出科技是一柄双刃剑，体育科技的运用可能会带来不公平的现象，包括有条件的国家和运动员可以使用更先进的设备、更科学的训练方法，将经济领域的不平等延伸到体育领域，同时加剧运动员的科技异化程度。故文段为并列文段，重点强调科技深度介入体育竞技这一现象，是一柄双刃剑，既有利也有弊，对应 D 项。

A 项，文段只是客观论述科技深度介入竞技体育带来的利弊，至于要不要严防科技带来的不公，并无明确论述，且选项对策片面，文段除了提出“不公平”问题之外，还论述了“加剧竞技运动员的科技异化程度”的问题，选项对策不能解决文段问题，排除；B 项，“科技深度介入竞技体育，早已是当今体坛的趋势”无中生有且偏离文段重点，排除；

C 项，“竞技体育运动员的成绩要靠汗水浇灌”文段未提及，无中生有，且“要靠科技护航”偏离文段重点，排除。

故正确答案为 D。

【文段出处】《谁给苏炳添插上双翅？》

42 文段开篇指出海底微生物不易存活，随后通过转折词“但”指出地表以下的海洋沉积物却蕴含很大一部分微生物，接着基于此话题介绍了关于“南海海槽俯冲带的沉积物岩芯”的研究，指出这里的沉积物温度很高但海底微生物种群十分有活力，后文通过指代词“这些”解释背后因素，即这些微生物有极高的能量代谢率可提供修复高温所需的能力，且高温也为其提供了能量和营养物质。故文段为“分总”结构，尾句总结了海洋沉积物中的微生物在高温下缘何得以生存，故这些要素有助于解释的是 B 项。

A 项，“海洋动力学”无中生有，排除；

C 项，“多样性与功能基因分布规律”文段未体现，无中生有，排除；D 项，“生物合成机制”无中生有，排除。

故正确答案为 B。

【文段出处】《120°C下海底微生物生存秘诀揭示》

43 A 项，根据“研究人员在实验室中使用磨细的玄武岩来模拟火星土壤”可知，研究人员只是用玄武岩来模拟火星的土壤，但研究人员所使用的玄武岩到底来自于哪里，文段并未提及，选项无中生有，当选；

B 项，根据“此外，聚球藻菌可以将高盐度的水（火星上的水都是高盐度的）进行脱盐，脱盐后再经过玄武岩进一步过滤，就足以用于种植作物”，可知灌溉用水进行过脱盐处理，选项表述正确，排除；

C 项，根据“和紫花苜蓿一起种植的其他作物，如萝卜、生菜和芜菁，产量都有大幅度的提高，其中萝卜的产量提高了 311%”，可知紫花苜蓿能够提高萝卜产量，选项表述正确，排除；

D 项，根据“聚球藻菌可以将高盐度的水（火星上的水都是高盐度的）进行脱盐”，可知可以使用聚球藻菌处理盐水，选项表述正确，排除。

本题为选非题，故正确答案为 A。

【文段出处】《给大脑“充电”，可改善老年人记忆|一周科技》

44 横线出现在开头，是对全文的总结概括。横线后指出当前经济全球化受到挫折、发展不确定因素增多及现有国际秩序和贸易体系受到挑战的问题，接着指出产业数字化是解决上述问题的重要破局手段，受到各国的高度关注。接下来分别介绍了发达国家巩固数字经济领域的主导地位，以及发展中国家抢抓国际产业转移和再分工的机遇。故文段重点强调不论是发达国家还是发展中国家，产业数字化都是重要的破局手段，即对世界各国来说，产业数字化是抢占国际竞争新优势的必要选择，对应 D 项。

A 项，“数字经济增长的核心引擎”无中生有，且缺少核心词“世界各国”，排除；B 项，“经济转型升级”无中生有，且缺少核心词“世界各国”，排除；C 项，“数字经济融合创新”无中生有，且缺少核心词“世界各国”，排除。

故正确答案为 D。

【文段出处】《深化新一代信息技术与实体经济融合》

45 对比选项，确定首句，①句引出血管相关细胞的话题，③句介绍大脑的特点，无明显非首句特征；②句介绍心血管调节系统具备血液供给作用，④句具体说明各身体系统监控和调节血流量，④句是对②句的具体解释说明，故②在④前，排除 A、D 项。

寻找线索，确定捆绑。⑥句出现了指代词“这些能量”，对比 B、C 项，⑥句前分别为①句和③句，只有③句提到大脑消耗能量，可与⑥句构成指代关系，且③⑥句均提到了大脑的话题，C 项当选；①句未提到能量的话题，无法构成指代词捆绑，排除 B 项。

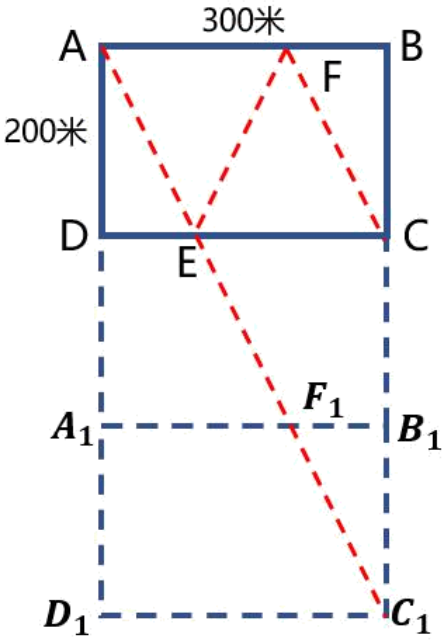
故正确答案为 C。

【文段出处】《请注意，盐吃多了可能坏脑子》

46 设该单位原来一共有x名工人。根据题意，可得：$\frac{32\%x-24}{x-40}=25\%$，解得$x=200$，则该单位原有高级技工：$200\times32\%=64$名。

故正确答案为 B。

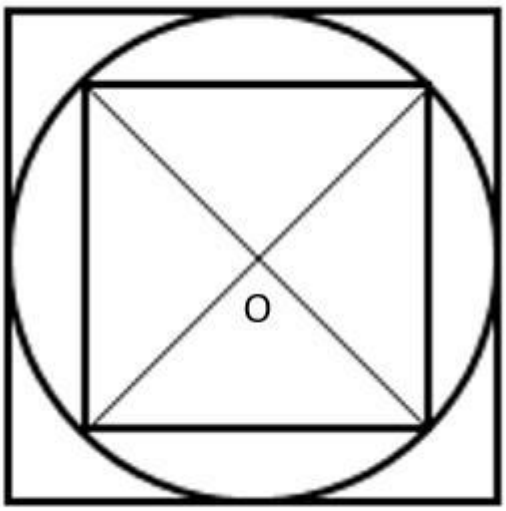
47 如下图所示，将池塘 ABCD 连续向下翻转 2 次，连接AC_1，分别与 CD、A_1B_1交于 E、F_1点。在 AB 上找到F_1的对称点 F，连接 EF、FC，则$EF=EF_1$，$FC=F_1C_1$，根据两点之间线段最短，因此AC_1为甲的最短行进距离。根据勾股定理，可得：$AC_1=\sqrt{(AD_1)^2+(D_1C_1)^2}=\sqrt{(200\times3)^2+300^2}=300\sqrt{5}$米$\approx660$米$<690$米。



故正确答案为 A。

48 根据题意可知，原正方体的边长为 1。要使切割出的圆柱尽可能大，则圆柱体零件 A 的底面直径应为原正方体的边长为 1，且高为 1。再用 A 切割出的尽可能大的正方体零件 B 的截面如图所示，则正方体零件

B 对角线的长度为 1，根据等腰直角三角形三边比例关系 1：1：$\sqrt{2}$ 即正方体零件 B 的边长为 $\frac{1}{\sqrt{2}}=\frac{\sqrt{2}}{2}$。故正方体零件 B 的体积 $=\frac{\sqrt{2}}{2}\times\frac{\sqrt{2}}{2}\times\frac{\sqrt{2}}{2}=\frac{\sqrt{2}}{4}\approx 0.35$。



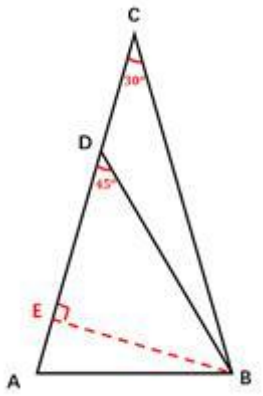
故正确答案为 B。

49 赋值池塘原有 100 克盐溶液。为维持初始浓度不变，要使每天补充的水量最少，则每天蒸发的水量最少，因蒸发后浓度为定值 5%，则初始浓度应为最大值 3.5%，即含有盐 3.5g。第三天蒸发结束后溶液质量为 $\frac{3.5}{5\%}=70$ 克，则每天蒸发水量 $\frac{100-70}{3}=10$ 克。因此每天补充的水量最少占原溶液体积的 $\frac{10}{100}=10\%$。

故正确答案为 B。

备注：结合文意与选项，题目问题中的“原水量体积”指的应为与原溶液体积。

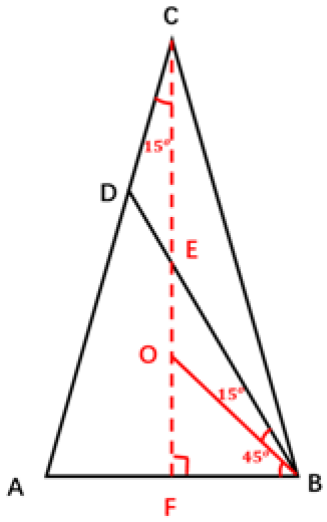
50 方法一：过 B 作 $BE\perp AC$，如图所示。赋 $BE=1$，在直角 $\triangle BED$ 中，因 $\angle ADB=45^\circ$，则 $DE=BE=1$。在直角 $\triangle BEC$ 中，因 $\angle ACB=30^\circ$，则 $BC=2BE=2$，$CE=\sqrt{3}BE=\sqrt{3}$。根据题意可知，$AC=BC=2$，因此 $AE=2-\sqrt{3}$。在直角 $\triangle AEB$ 中，$AB^2=AE^2+BE^2=(2-\sqrt{3})^2+1^2=8-4\sqrt{3}$。则 $\frac{AB^2}{CD^2}=\frac{AB^2}{(CE-DE)^2}=\frac{8-4\sqrt{3}}{(\sqrt{3}-1)^2}=\frac{8-4\sqrt{3}}{4-2\sqrt{3}}=2$，因此 $\frac{AB}{CD}=\sqrt{2}$。



方法二：题干所求为边长 AB 与 CD 的倍数关系，因此考虑将 AB、CD 放到同一个三角形中求解。如图所示，过 C 点做 AB 的中垂线 CF，交 BD 于 E；在 EF 上找一点 O 使 $EO=ED$。由题意可知，$\triangle ABC$ 为等腰三角形，$\angle ACB=30^\circ$、$\angle ADB=45^\circ$，则 $\angle CBA=(180^\circ-30^\circ)\div 2=75^\circ$，

，。CF 为中垂线，可得。则

为等腰三角形，因此 $CE=BE$，根据对顶角相等，，故 $\triangle CED$ 和 $\triangle BEO$ 全等，则 $CD=BO$，$\angle EBO=\angle FCA=15^\circ$，因此。故为等腰直角三角形，$CD=BO=\sqrt{2}BF=\frac{\sqrt{2}}{2}$ AB 的，则边长 AB 是边长 CD $\sqrt{2}$ 倍。



故正确答案为 B。

51

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/977063065052006103