



第四单元 提高创新思维能力

第十一课 创新思维要善于联想

第一框 创新思维的含义与特征

刷基础

1. **B** 【解析】本题考查创新思维。题干提到工业设计需要整合运用工学、美学、心理学、经济学等多学科知识,对产品的功能、结构等多维度进行整合优化创新,符合“思维创新中综合能力的体现”的描述,**B 正确**;思维突变指灵感、顿悟这类突发性的思维飞跃,材料并未体现,**A 排除**;工业设计不只是停留在发现、分析问题的思维阶段,它是要落地完成产品创新优化的实践活动,**C 排除**;工业设计是综合运用已有的各学科知识开展产品创新,不是推动各个学科本身的知识创新,**D 排除**。
2. **B** 【解析】本题考查创新思维的含义。创新思维是指人们在实践中破除迷信、超越陈规,有所发现、有所发明的思维活动。材料中张女士将玫瑰、富贵竹等寓意丰富的元素融入传统羌绣纹样,再以精巧的游绣手法绣成,让羌绣走进画框,成为艺术品的做法以实践为基础,运用非常规的思维方法,在传承的基础上破旧立新,是独特的、出乎意料的,**①④ 正确**。坚持创新思维,要以实践为基础,要运用科学研究的方法,而不是“突破科学研究的外在限制”,**② 排除**。创新思维离不开

→ **易错点:** 创新思维的条件。

对前人和他人已有成果的继承。在继承的基础上破旧立新,才能更好地实现创新。创新思维需要我们对旧事物进行辩证否定,而不是彻底否定,**③ 排除**。

3. **C** 【解析】本题考查创新思维的特征。题干中设计师同时融合传统工艺、现代技术、用户定制需求多个维度,通过跨领域结合解决问题,体现了创新思维的思路具有多向性、步骤具有跨越性,**②③ 正确**;科学思维的结果具有预见性,创新思维的结果具有独特性,**① 排除**;整体性是辩证思维的重要特征,**④ 排除**。
4. **C** 【解析】本题考查创新思维的特征。以数字技术实现文物精准复原与全天候智能保护,形成传统模式无法达成的新成果,体现创新思维结果的独特性,**② 正确**;云冈石窟文物保护利用人工智能技术,以考古残件为参照,体现创新思维思路的多向性,**④ 正确**;利用人工智能技术赋能文化遗产,是充分利用人工智能技术的优点,并非取代传统手段,且传统手段中的一些优秀做法仍需要保留,**① 排除**;创新思维的过程不排斥一步步的逻辑推导与分析,但材料中创新做法打破了传统流程,并非严格遵循传统文物修复的流程,**③ 排除**。

刷易错

5. **B** 【解析】本题考查创新思维的特征。在看球赛的渔老板心生一计,取来渔网挡住球门,球踢进后便落入网底,足球网就诞生了,这体现了创新思维的思路具有多向性,常常从不同的角度思考问题,也体现了创新思维的结果总有其新颖独到之处,**①④ 正确**;尊重客观规律是推动实践发展的前提,**② 排除**;类比推理是一种重要的逻辑推理方法,它通过比较两个或两类事物之间的相同或相似属性,来推断它们在其他属性上也相同或相似,抓住本质属性能提高类比推理的可靠性。但足球网的发明属于创新思维的结果,未体现类比推理,**③ 排除**。

易错警示

本题易错选②,错选原因是没有正确理解创新思维和实践活动的关系。尊重客观规律是推动实践活动发展的前提。创新思维要以实践为基础,失去实践基础,思维会陷入不切实际的幻想。

刷提升

1. **C** 【解析】本题考查创新思维的含义与特征。工程师运用数字孪生技术破解传统桥梁检测的困境,体现运用创新思维实现了桥梁运维的新突破,**② 正确**;工程师借助数字孪生技术搭建桥梁虚拟镜像,创新了桥梁运维的思路和方法,体现出



以实践为基础的创新思维的结果具有独特性,④正确;创新思维是对常规思维的辩证否定而非完全摒弃,“摒弃常规思维方式”“颠覆性”的表述错误,①排除;认识的发展过程是从感性具体到思维抽象,再从思维抽象到思维具体,该选项颠倒了认识发展的次序,③排除。

2. B 【解析】本题考查创新思维的特征。三条路线统筹推进是从多个方向开展研发探索,符合创新思维的思路具有多向性的特征,①正确;走出不同于国外的独特发展道路,成果新颖独特,符合创新思维结果具有独特性的特征,④正确;题干明确说明研发团队跳出国外技术路线,并非严格模仿国外路线,②排除;从实验室到临床是技术研发落地的正常发展阶段,创新思维的步骤跨越性指的是思维过程的跨越而非实践环节的推进,③排除。

3. C 【解析】本题考查创新思维的含义与特征。“天女散花”表演突破传统舞蹈形式,把《洛神赋》与现代科技、汉服潮流、牡丹文化深度融合,这表明这种创新式表演另辟蹊径,创新了舞蹈的呈现形式,从多角度对舞蹈进行展现,②正确;表演利用无人机与威亚让演员在空中移动,构建奇幻场景,这是不局限于常规的舞蹈表演方法的体现,表明创新思维中对常规方法的突破,③正确;创新需要继承中华优秀传统文化与已有的正确的经验,且要以社会实践为基础,①排除;创新思维不排斥一步一步的逻辑推导与分析,但它往往表现为对推理步骤的省略或跨越,“天女散花”的表演虽然采用了创新形式,但也是经过了一系列的设计和思考,并非排斥一步一步的逻辑推导与分析,④排除。

4. ①创新思维的思路具有多向性。沁水县突破传统调解思路,从赵树理的个人经历和文学作品中获取灵感,通过“四理六象”对当事人分类,从不同角度思考矛盾调解方法,为解决问题提供了更多途径。(3分)②创新思维的步骤具有跨越性。沁水县跳过直接处理矛盾的常规步骤,转变工作方式,根据实际情况,打破僵局,提高调解效率。(3分)③创新思维的结果具有独特性。沁水县形成了具有鲜明特色的调解模式,成功调解大量矛盾纠纷,提升了调解的效果,也提升了基层治理水平。(3分)

【解析】本题考查创新思维的特征。关键信息①:沁水县不再依赖以往笼统的调解思路,而是突破常规,从赵树理的个人经历和文学作品中寻找灵感,归纳出“四理六象”对矛盾纠纷当事人进行分类→创新思维的思路具有多向性。关键信息②:采取“看戏”“算账”“消气”等方式,极大提高了调解效率和调解满意度→创新思维的步骤具有跨越性。关键信息③:提炼总结出一套行之有效的调解方法,并命名为“赵树理调解工作法”。这种全新的工作法在当地取得了显著成效→创新思维的结果具有独特性。

第二框 联想思维的含义与方法

刷基础

1. D 【解析】本题考查联想思维的含义。一位美国工程师在做雷达起振实验时,发现一根磁控管将他口袋里的巧克力融化了,由此,他联想到用它来加热食品,进而发明了微波炉,这表明联想思维是对事物之间普遍联系的反映,②正确;通过联想发明了微波炉,说明联想思维能够为创新思维开拓可能的思路,④正确;实践是联想思维的基础,联想思维必须以创新思维为基础说法错误,①排除;联想思维是探索未知的一种创造性思维活动,包含着构想、想象甚至是幻想,③排除。

2. B 【解析】本题考查联想思维的含义和特点。联想思维具有跨越的联结性、非逻辑制约的畅想性,从乌龟壳声响联想到乐器,符合联想思维特征,①正确;该思维把乌龟壳发声和乐器发声联结,建立新联系,属于联想思维,④正确;根据表面上某些性质相似推出本质属性相似是类比推理特点,材料中的事例只是形象联想,不涉及本质属性相似,②排除;以概念为思维基本单元的是抽象思维,此事例是形象化的联想思

维,不是抽象思维,③排除。

3. B 【解析】本题考查联想思维的方法。通过联想将工业的3D打印技术迁移到烹饪领域,为食品行业创新开拓了新思路,体现了联想思维的联结作用将不同领域事物进行关联,①正确;以“如果……会怎么样?”的假设性问题,通过“假如”式问题,推测技术应用前景,符合创新思维中对可能性的探索,④正确;题干强调技术应用的具体场景,是一种基于现有技术的合理推测,而非“畅想”,且迁移能够为创新思维搭建由此及彼的桥梁,②排除;“顺应性迁移”需要根据新情况主动调整原有认知,但题干是直接借用成熟技术到新领域,不是顺应性迁移,③排除。

4. C 【解析】本题考查联想思维的方法。“床前明月光,疑是地上霜”,诗人从明月想到故乡,这表明联想思维具有跨越的联结性和非逻辑制约的畅想性,①正确;“疑”字生动地表达了诗人将照射在床前的清冷月光误认作铺在地面的浓霜,“霜”字既形容了月光的皎洁,又表达了季节的寒冷,还烘托出诗人漂泊他乡的孤寂凄凉之情,这表明人们通过想象可以对表象进行积极再加工、再组合,通过重新组合而产生新的事物形象,③正确;要实现由“此岸”到“彼岸”、触类旁通的认知过渡,将先前的经验运用到对新情况的认识之中,将已经掌握的知识用于解决新的问题,需要运用迁移,而非有意想象,②排除;联想思维是依据事物之间相似、接近或对比的关系,将看上去毫无关联的事物的认识进行可能的联结,④排除。

5. D 【解析】本题考查迁移、想象。材料中把“大水漫灌”和“精准滴灌”的思维方式迁移到提振消费、拉动内需的工作中,正是将农业灌溉这一认识对象的作用迁移到消费工作,以解决问题,③正确;农业灌溉与提振消费、拉动内需看似不相关,但通过联想思维将二者的思维方式联系,体现了跨越的联结性,④正确;材料中将“大水漫灌”和“精准滴灌”的思维方式迁移到提振消费工作中,属于联想思维的迁移方法,而非“畅想”方式,①排除;材料强调的是将农业灌溉思维迁移到消费工作中,未涉及“提出‘假如’式的问题”以推测前景,与材料内容无关,②排除。

刷易错

6. C 【解析】本题考查迁移。一位业余发明家根据贺卡发出祝福语音而设计了汽车倒车提示器,提示行人“倒车请注意”,这表明迁移可以为创新思维开拓可能的思路,迁移能够为创新思维搭建由此及彼的桥梁,②③符合题意;想象是联想思维的“畅想”方式,①排除;实践是联想思维形成的基础与来源,迁移是联想思维的方法之一,④排除。

易错警示 本题易错选①,错选的原因是没有正确区分迁移和想象的性质及作用。

	迁 移	想 象
性质	联想思维的“联结”方式	联想思维的“畅想”方式
含义	将不同认识对象的性质、作用等进行位置变迁与功能移植,以寻求解决问题的新思路	在头脑中对已有的事物表象进行加工、改造,通过重新组合而产生新的事物形象的思维过程
特点	不仅存在于某种经验内部,而且存在于不同经验之间	是对表象进行积极的再加工、再组合,所产生的主观形象不一定直接反映现实对象
方式	功能上:正迁移、负迁移。认知上:同化性迁移、顺应性迁移	类型:无意想象、有意想象。方式:形象化想象、“假如”式想象
作用	可以为创新思维开拓可能的思路;能够为创新思维搭建由此及彼的桥梁	可以帮助人们明确创新思维的目标

刷提升

1. A 【解析】本题考查联想思维的含义、方法。性质判断中,肯



定判断的谓项是不周延的,否定判断的谓项是周延的。黄腹角雉的生活习性是生性喜隐蔽,善于奔走,不善飞翔。“生性喜隐蔽,善于奔走,不善飞翔”作为谓项,没有周延。“不善飞翔”是该肯定判断的谓项中的一部分,也不周延,①正确。联想思维是将记忆中对不同事物的认识进行联结与思考的思维活动,根据雄鸟求偶时喉部肉裙舒展如绶带的特征命名为“吐绶鸟”,运用了联想思维,②正确。对称关系是指一事物对另一事物有某种关系,另一事物对该事物也有同样的关系,“黄腹角雉”被誉为“鸟中大熊猫”,但“鸟中大熊猫”并不特指黄腹角雉,二者不构成对称关系,③排除;顺应性迁移是调整原有经验或概括新旧经验,构建更高层级认知结构以适应新情境的迁移方式。本次只是考察记录黄腹角雉的独特特征、种群现状等,是直接观察调研,没有调整原有生物认知结构、改造旧知识来适配新内容,不属于顺应性迁移,④排除。

2. D 【解析】本题考查联想思维的方法。诗人通过“畅想”,对蝉的栖高饮露、蝉声远传等感知形成的表象进行再加工、再组合,赋予了蝉新的象征意义,从而创作出诗歌,体现了“畅想”方式能够对感知形成的表象进行再加工、再组合,③正确;诗人将蝉的栖高饮露、蝉声远传等性质和特点迁移到人身上,暗喻人的清朗俊秀、高标逸韵,运用了迁移的思维方式,将不同认识对象的性质、作用等进行移植,④正确;诗人创作《蝉》并不是无意想象,而是有意地以蝉为意象来寄托自己的情感和对人的品格的思考等,且形象化的想象可以给抽象的认识对象建立起富有创造性的新形象,①排除;实践是认识发展的根本动力,②排除。

3. C 【解析】本题考查联想思维的含义和方法。材料中拉链发明者贾德森根据饭勺排放的原理发明拉链,运用的是联想思维,通过迁移搭建了由此及彼的桥梁,实现了饭勺排放到拉链结构的跨越,②③正确;联想思维具有非逻辑制约的畅想性,不一定必须遵循形式逻辑规则,①排除;联想思维的特点是非逻辑制约的畅想性,④排除。

4. ①发挥想象的加工、改造功能,挖掘长征精神时代内涵,创新表达与传播方式,赓续红色血脉,弘扬长征精神。(3分)②借助联想思维的迁移功能,将长征蕴含的奋斗意志、斗争智慧等迁移运用到新时代中国特色社会主义实践之中,解决时代问题。(3分)③通过跨越联结和非逻辑制约的畅想,面向未来,坚定理想信念,助推中华民族实现伟大复兴。(3分)

【解析】本题考查联想思维的特点、方法、文化传承与文化创新。关键信息①:VR项目让观众虚拟经历暴雪泥沼,沉浸式演艺、雕塑等文艺作品应运而生→从想象角度说明发挥想象的加工、改造功能,创新长征精神表达传播形式。关键信息②:通过红色旅游研学、徒步等方式“重走长征路”,人们循着红色足印重新出发→从迁移角度说明将长征精神蕴含的奋斗意志、斗争智慧等迁移运用到新时代实践之中。关键信息③:一代人有一代人的长征,要坚定斗争意志,不懈奋斗,跨越“雪山”“草地”,征服“娄山关”“腊子口”→从跨越的联结性等角度说明赋予长征精神时代内涵。

第十一课综合训练

刷能力

1. C 【解析】本题考查创新思维的含义和特征。常规思维中回形针只是文具,而有人却能列举出3000多种用法(如代替发夹、窗帘圈等),这种超越常规的结果体现了创新思维的结果具有独特性,②正确;题干中对回形针的使用,跳出了“文具”的单一功能视角,从服饰、家居等多个角度挖掘其用途,体现了创新思维常常从不同的角度去思考问题,④正确;“创新思

维的步骤具有跨越性”强调思维过程不局限于常规步骤，题干未涉及对思维步骤的描述，①排除；“不能用常规的方法去解决问题”说法错误，创新思维并非完全否定常规方法，而是在常规方法基础上进行突破，③排除。

→ **突破点：**创新思维不是全盘否定常规方法，而是在其基础上寻求优化。

2. D 【解析】本题考查创新思维的含义和特征。网友衍生出“丝瓜汤文学”，是运用联想思维把食物和沟通巧妙联系起来，③正确；“丝瓜汤文学”作为创新思维的结果，具有新颖性和独特性，它以幽默方式揭示家庭沟通问题，迅速“火爆出圈”，符合创新思维的特征，④正确；联想思维的客观基础是事物之间的普遍联系，并非主观臆造，①排除；创新思维是对已有认识的辩证否定，而非颠覆性否定，②排除。
3. B 【解析】本题考查创新思维的特征。图书馆从引入预约技术调整座位使用、依托数据调整开放安排、划分不同功能空间多个角度破解座位紧张问题，体现创新思维思路的多向性，①正确；该方案没有照搬传统的人工管理模式，而是将共享理念、数据分析思维融入座位管理，用新颖独特的方法解决问题，体现创新思维结果的独特性，③正确；创新思维的步骤具有跨越性指其不排斥一步一步的逻辑推导与分析，但往往表现为对推理步骤的省略或跨越，题干中的解决方案是在常规管理思路基础上结合技术优化，没有体现跳过常规思路的步骤跨越性，②排除；创新思维的思路具有多向性，单向性不是创新思维的特征，且该方案同时兼顾座位利用率和不同学生的学习需求，并非只围绕单一目标单向推进，④排除。
4. A 【解析】本题考查创新思维的特征。思路新，社区团购打破常规思路，采取“预售+定点配送+自提”的方式，给居民带来便利，①正确；方法新，社区团购与传统电商展示、陈列的销售方式不同，采用深耕社区、熟人分享等方式赢得消费者，③正确；联想思维具有非逻辑制约的畅想性，而不是创新思维具有非逻辑制约的畅想性，②排除；材料不涉及采用批判思维，④排除。
5. A 【解析】本题考查创新思维和联想思维。北京丰台站站房设计以古时拜郊台为灵感，取“筑台建城”之意，通过迁移和想象表达新的意境，运用了联想思维，①符合题意；走进站内，更能领略到建造者“古韵新风”的设计理念，体现设计者继承和发展优秀传统建筑文化，运用了创新思维，做到了古为今用，匠心独运，②符合题意；材料体现了设计建造者运用了联想思维和创新思维，继承和发展优秀传统建筑文化，没有体现创新思维的步骤具有跨越性，也没有涉及坚持分析与综合的辩证统一，③④排除。
6. C 【解析】本题考查联想思维的方法。由蛇咬住尾巴形成旋转的环，联想到“环状结构”的假设，这说明联想思维具有跨越的联结性和非逻辑制约的畅想性，②正确；“环状结构”突破链式思维的局限，完美解释苯的稳定性与对称性，体现了创新思维主要“新”在思路新、方法新、结果新上，③正确；实践是创新思维的重要源泉，不是形象化直觉、“荒唐”联想，①排除；题干中凯库勒的突破并非基于对先前经验的迁移，而是通过联想实现的思维跳跃，与“迁移”无关，且“必须”一词说法过于绝对，④排除。
7. D 【解析】本题考查联想思维。除尘器刚发明时采用吹尘方式的弊端引起了赫伯·布斯的反思，他想，能不能反过来吸尘呢？经过试验，真空负压吸尘器得以发明。吸尘器发明过程中的这种想象将与事实相反的情况作为事物发展的一种条件，明确思维的多向性，这是开阔思路，克服直线式、习惯性思维方式的有效途径。这有助于打破人们对事物原有联

系方式认识的局限性,可以丰富人们的认识内容和精神世界,③④正确;材料中发明新的吸尘器的想象,是将与事实相反的情况作为事物发展的一种条件,推测事物发展的可能前景,是“假如”式想象,不是形象化想象,①②排除。

8. C 【解析】本题考查联想思维的方法。联想思维中的迁移是将不同认识对象的性质、作用等进行位置变迁与功能移植,以寻求解决问题的新思路。物业公司参考国家道路交通安全法来规划小区内道路等,是把城市交通道路规划思路迁移到小区停车管理中,为小区停车管理开拓了解决思路,②正确。物业公司运用迁移方法,将国家道路交通安全法相关理念应用到小区管理,为创新思维搭建了由此及彼的桥梁,③正确。联想思维就是将记忆中对不同事物的认识进行联结与思考的思维活动。题干中物业公司主要是借鉴国家道路交通安全法对小区进行规划,并非幻想,题干未体现“幻想”这一非现实性联想,①排除。“假如”式问题是通过提出假设来推测事物发展前景,题干未体现提出“假如”式问题,④排除。

刷素养

9. ①联想思维就是将记忆中对不同事物的认识进行联结与思考的思维活动。《杨家岭的春天》创作灵感来自延安木刻版画,说明其具有跨越的联结性,从中提取了舞台画面和意象。(3分)②作者通过迁移的方式,融合了舞蹈和版画两种艺术形式,为艺术创新开拓可能的思路,搭建由此及彼的桥梁,为静态画面赋予了丰富的情感和力量。(3分)③在动作表达上,通过想象的方式,让观众在版画家的牺牲中,在战士们的“人桥”上,感受到了不屈的意志,丰富了人们的认识内容和精神世界。(3分)

【解析】本题考查联想思维和科学精神素养。本题结合习近平文化思想的背景,联系原创舞蹈诗剧《杨家岭的春天》创作题目,引导学生学会用联想思维助力中华优秀传统文化创新性发展。关键信息①:创作灵感来自延安木刻版画→联想思维的定义、特征。关键信息②:以舞入画、舞画交融→迁移。关键信息③:让观众在版画家的牺牲中,在战士们的“人桥”上,感受人民的不屈意志→想象。

第十二课 创新思维要多路探索

第一框 发散思维与聚合思维的方法

刷基础

1. A 【解析】本题考查发散思维的方法。检核表法主要是通过对所设想问题的几个方面进行详细检查,从看似“毫无问题”的事物中找到思维创新的突破口,以求产生创新的思路。材料中人们以电风扇为研究对象,提出了一些新设想,找到了思维创新的突破口,A正确。聚合思维是利用已有的知识和经验,把众多信息逐步引导到条理化的逻辑思路中,以便得出合乎逻辑的解决问题的方案,信息交合法属于发散思维,且材料未涉及聚合思维,B排除。人们以电风扇为研究对象,提出了一些新设想,是在继承基础上进行破旧立新的创新思维,C排除。头脑风暴法是一种集思广益的群体思维发散技法。它常以会议的形式开展,要求有人主持会议,会议有讨论的主题,材料未体现头脑风暴法,D排除。
2. C 【解析】本题考查发散思维的方法。头脑风暴法遵循以量求质的规则,鼓励各类奇特、新颖的设想,通过足够多的设想数量保障优质方案的产生,②正确;头脑风暴法鼓励在他人设想的基础上进行补充、组合,进一步拓展思路,激发更多创新设想,④正确;头脑风暴法要求延迟评判,不能对他人的设想当场提出质疑批评,避免过早评判扼杀尚未诞生的创意,

①排除；头脑风暴法强调自由联想、畅所欲言，不要求与会者事先准备成熟方案，也不需要按顺序正式陈述，③排除。

3. C 【解析】本题考查聚合思维的方法和功能。我国科研团队在研究过程中双管齐下，将雷达观测分辨率高和卫星观测范围广的优势结合起来，提高获取降水资料的精准度，用的是聚合思维。聚合思维可以把看起来不相关的知识贯穿起来解决问题，也能把有关信息集中起来以寻找解决问题的方案，②③正确；发散思维和聚合思维的相互作用有利于我们办好事情，而不是“只要在发散思维和聚合思维的相互作用中就能办好事情”，①排除；信息交合法属于发散思维的技法，材料中强调的是聚合思维，④排除。

4. D 【解析】本题考查聚合思维。材料中科研团队从多个方向广泛研讨、广开思路，符合发散思维从不同角度、不同方向思考，拓展思路的特点，③正确；材料中团队紧扣目标，对多种方案甄别筛选、整合优化，最终凝练出最优路径，符合聚合思维整合信息、锁定最优方案的特点，④正确；头脑风暴法是一种特定的群体思维发散技法，题干仅说明科研团队广泛研讨、广开思路，并未明确说明采用了头脑风暴法；且集中最佳创意是聚合思维的成果，不是头脑风暴（发散技法）的核心环节，①排除；思维聚合的特点是聚焦目标，寻求最优的单一结论，寻求多样答案是发散思维的功能，②排除。

刷易错

5. C 【解析】本题考查发散思维与辩证思维的方法。针对阅读方式、阅读介质、阅读目的和阅读时间的变化，传统书店的经营遇到诸多困难，传统书店经营要寻找多种不同途径解决困境，因此要运用发散思维，走出差异化的发展路径，要运用动态性的辩证思维看问题，调整战略，紧跟行业发展趋势，②④正确。材料强调要寻找多种不同途径来解决困境，未涉及质量互变规律，①排除。聚合思维是利用已有的知识和经验，把众多信息逐步引导到条理化的逻辑思路中，以便得出合乎逻辑的解决问题的方案。“满足多样化的阅读需求”强调的是发散思维，而不是聚合思维，③排除。

易错警示 本题易错选③，错选的原因是混淆发散思维与聚合思维。发散思维与聚合思维的区别如下，要加以正确区分。

区 别	发散思维	聚合思维
含义不同	根据已知的事物信息，从不同的角度、不同的方向思考，以寻求解决问题的多样性答案的思维方式	利用已有的知识和经验，把众多信息逐步引导到条理化的逻辑思路中，以便得出合乎逻辑的解决问题的方案
思维方向不同	由中心向四面八方扩散	由四面八方向中心集中
特征不同	发散思维的过程具有流畅性，思路具有变通性，结果具有独特性	思维聚合的过程具有严谨性，思路具有归一性，结论具有可论证性
技法不同	检核表法、信息交合法、头脑风暴法等	功能综合方法、归纳推理方法和演绎推理方法等

刷提升

1. B 【解析】本题考查发散思维与聚合思维。检核表法是针对

原有事物多角度设问、逐项核查,在原本常规固化的流程里挖掘优化改进方向,从看似没有问题的环节找到创新突破口,①正确;检核表法属于典型思维发散技法,企业通过多维度发散思考,把传统工艺和现代新技术结合创新,实现二者融合升级,④正确;把冲压工艺、激光焊接两种不同技术搭配融合形成新工艺,是发散思维后的重组创新,②排除;发散思维是由一个出发点向四面八方拓展思考,从四面八方目标点集中收拢是聚合思维的特点,③排除。

2. A 【解析】本题考查发散思维的方法。信息交合法是利用已有的或引进的事物信息,通过列举的方法,将不同信息有目的地进行组合,以产生新的思路。从图中可知,方案围绕产业项目(x)、经营主体(y)、问题诉求(z)三个维度,列举不同产业项目、经营主体及问题诉求并进行组合,这是运用信息交合法,把不同信息有目的地组合,找到思维创新突破口,助力全面调研产业发展情况,①②正确;检核表法主要是通过对所设想问题的几个方面进行详细检查,从看似“毫无问题”的事物中找到思维创新的突破口,以求产生创新的思路,此

→ **突破点:** 检核表法的含义。

方案并非这种方式,不涉及检核表法,③排除;头脑风暴法是一种集思广益的群体思维发散技法,图中方案是王某设计的调研维度组合,不是通过头脑风暴法收集信息,④排除。

3. A 【解析】本题考查聚合思维的含义和方法。科学思维追求认识的客观性,从荒漠实际环境中筛选具备极端耐活、耐辐射等特性的本土蓝藻,遵循沙漠生态、蓝藻生长客观规律,人工构建“生物铠甲”,体现了科学思维的这一特点,①正确;聚焦固沙这一沙漠治理核心痛点,汇集蓝藻固沙、固氮施肥、改良土壤等多重功能,体现了聚合思维;把蓝藻结皮、固沙、培肥、涵养水源、为后续植物定植创造条件统筹起来,形成完整生态治沙系统,体现系统优化方法,②正确;题干强调研发、应用蓝藻技术实现生态改良,没有体现多次比较,找准沙漠治理固沙这一突破口,这一过程描述,③排除;规律是客观的,人可以认识利用规律,不能超越规律,④排除。

4. 思维导图 1 示例:

- ①联想思维;
- ②将人工智能等科学技术与革命文物展示建立联系;
- ③发散思维;
- ④围绕红色文化活化展示,让历史场景、人物塑造、资源利用“活起来”。

思维导图 2 示例:

- ⑤对中学生加强革命传统和爱国主义教育的探索;
- ⑥信息交合法;
- ⑦红色旅游、现代信息技术等进行交合;
- ⑧使中学生厚植爱国情怀,传承红色基因。(每点 2 分,共 16 分)

【解析】本题考查创新思维。思维导图 1:关键信息①:依托互联网、人工智能、声光电等现代科学技术,积极探索红色文化活化展示的新方式→从联想思维的角度,说明湖南省将人工智能等科学技术与革命文物展示建立联系。据此填写①和②。关键信息②:以科技手段还原真实的历史场景;邀请离休干部走上荧屏“云宣讲”;利用数字多媒体等,直观、立体展现 1320 余件文物背后的感人故事→从发散思维的角度,说明湖南省围绕红色文化活化展示,让历史场景、人物塑造、资源利用“活起来”,据此填写③和④。



思维导图 2:关键信息:依托 AI 技术全网采集历史视频片段、影视资料等作为纪录片生动素材;收录 100 位离休干部口述历史故事;通过声光电技术,利用数字多媒体等→从信息交合法、检核表法、头脑风暴法等发散思维的方法角度,紧扣湖南省案例中的 AI 技术、口述历史、声光电手段分析回答。

第二框 逆向思维的含义与作用

刷基础

1. C 【解析】本题考查逆向思维方法。材料中打破向下压冰的传统思路,转而通过向上推冰解决问题,运用了逆向思维去思考、去求索解决问题的办法,②正确;传统破冰船的结构顺序是顶部向下施力压冰,新破冰船的结构顺序是从冰下向上施力推冰,改变了原有施力方向,属于对结构顺序的反向思考,③正确;材料体现的是逆向思维,没有体现类比推理,①排除;材料体现的是新设计的优势,未强调正向思维失败,④排除。

2. A 【解析】本题考查逆向思维。自助餐厅把“罚款十元”改为“奖励十元”,体现了运用逆向思维,以问题为导向,突破局限解决现实问题,①②正确;检核表法是发散思维的方法,把有关信息收敛和集中,属于聚合思维,且材料未涉及发散思维和聚合思维,③排除;通过破旧立新,实现创新思维结果的独特性,联结性是联想思维的特征,④排除。

3. D 【解析】本题考查发挥思维正逆互补的作用。团队没有沿用主流路线,而是改用高温镉蒸气四波混频方案,成功突破难题,体现了创新思维的结果具有独特性,用巧妙方法解决了问题,③正确;团队在掌握非线性光学等正向规律的基础上,逆主流而动,把正向规律与逆向思路结合,最终取得成果,说明将正逆两种不同思路有机结合有助于产生创新性成果,④正确;材料中团队是在掌握正向规律基础上逆主流而动,但并不是反向重构原有器件结构,而是改用了新的方案,①排除;逆向思维和正向思维各有其适用场景,不能简单地说逆向思维优于正向思维,②排除。

→ 突破点: 正向思维和逆向思维各有优势。

4. B 【解析】本题考查逆向思维的作用。逆向思维应当合“理”,逆向思维的反向是有合理性的思维反向,不能违背客观规律,①正确;逆向思维是问题导向下的创新思维,可见创新性的逆向思维必须坚持问题导向,思维的结果有利于问题的解决,③正确;我们只有掌握了正向思维的“正”,才能够合理有效地进行逆向思维的“逆”,创新思维中的逆向思维,往往是在正向思维未能获得满意结果的情况下才采用的,②排除;逆反心理只是不良心理,不是错误行为,应予以心理疏导来正确引导,而不是一味批评制止,④排除。

刷易错

5. D 【解析】本题考查逆向思维方法。用风带动风栅转动,同时利用风栅网格改变风向,表明该设计是符合客观规律的、合理性的思维反向,③正确;外罩和风扇头的动静状态发生变化,体现出该设计对外罩和风扇头存在状态的认识作转换性思考,④正确;利用风栅转动送风的设计解决了送风角度直接、风力生硬的问题,体现出该设计运用了以问题为导向的创新思维,但是创新思维的思路具有多向性,步骤具有跨越性,①排除;从外罩不动、风扇摆头变成风扇头不动,外罩上的风栅转动,这一设计过程运用了逆向思维,但并不涉及



对风扇内外结构顺序的已有认识进行反向思考,②排除。

易错警示 本题易错选②,错选的原因是没有正确区分逆向思维的方法。要正确理解逆向思维的方法及其依据和作用。

方 法	依 据	作 用
对已有的有关事物结构顺序的认识作反向思考	事物的存在总有一定的结构顺序,不同的结构顺序会产生不同的功能效用。人们已知的事物结构顺序,会有人们已知的功能	对事物结构顺序的已有认识进行反向思考,可以发现事物未被我们认识的新功用
对已有的有关事物存在状态的认识作转换性思考	事物是变化发展的,人们对事物存在状态的认识是相对确定的,而不是固定不变或不可改变的	转换认识的视角,对事物存在状态,如动与静、吸引与排斥等的认识可能发生相互转化
对已有的有关事物功能的认识作反向思考	事物的功能是人们依据自己的需要所作出的评价和取舍。不同的人会有不同的需要。随着时间、地点和条件的变化,人们的需要也会发生变化	转换场合或对象来认识事物功用,其缺点可能变为优点
对已有的有关事物之间因果关系的认识作交换性思考	事物都处在因果关系的链条之中,在一定条件下,事物之间的原因与结果可以相互转化	人们对事物因果关系的认识,可以由因到果,也可以由果溯因

刷提升

1. B 【解析】本题考查逆向思维的含义与作用。魏桓子通过向智伯献地,让智伯得寸进尺,最终导致智伯灭亡,这是对事物功能的反向思考,即本来智伯索地是为了增强自己的实力,而魏桓子通过献地使智伯走向灭亡,是对智伯索地这一行为功能的反向利用,①正确;魏桓子能够成功运用逆向思维,是因为他正确认识了智伯的贪婪以及各诸侯国之间的矛盾等事物的内在矛盾,从而利用这些矛盾达到自己的目的,④正确;事物存在状态的转换性思考侧重改变事物的动静、冷热等状态(如将“动”转化为“静”),材料主要体现的是对事物功能的反向思考,而非对事物存在状态的逆向思考,②排除;逆向思维和正向思维各有其特点和适用场景,不能简单地说明逆向思维总比正向思维的效果好,③排除。

→ **突破点:** 对已有的有关事物存在状态的认识作转换性思考的表现。

2. A 【解析】本题考查逆向思维的含义。传统做法是“加法”,现在改用“减法”,从相反方向思考解决问题,①正确;传统认为负担重需加人加考核(因果正向),现在认为负担根源是过度督查、冗余报表等,通过减少这些来减负(因果反向),属于交换性思考,③正确;聚合思维是从四面八方一个目标点想,头脑风暴法属于思维发散的技法,二者的方向不一致,②排除;材料未涉及事物功能的反向(如制冷制热),而是因果关系的交换性思考,④排除。

3. D 【解析】本题考查逆向思维。对以往认为无用的废弃地、边角地等进行改造绿化,变成精致小巧的“口袋公园”,是从不同的角度去思考问题,表明创新思维的思路

具有多向性，②正确；题干中因地制宜、见缝插绿的做法体现了逆向思维应当合“理”，要立足本地实际，遵循客观规律，做到因地制宜，④符合题意；材料未涉及对已有的有关事物之间因果关系作交换性思考，①排除；人们对事物因果关系的认识，可以由果溯因，也可以由因到果，二者没有优劣之分，因此“由果溯因比由因到果更能实现创新目标”表述错误，③排除。

4. ①逆向思维是从事物原理、构成要素等反面思考求索以实现创新的思维方法。深化改革中运用逆向思维，能打破路径依赖和思维定式，为破解难题提供新思路。（3分）②对已有的有关事物结构顺序的认识作反向思考。打破“自上而下”的传统改革路径，注重基层探索，通过试点探路，以“自下而上”积累经验、助力全局改革。（3分）③对已有的有关事物存在状态的认识作转换性思考。破除墨守成规的思维定式，反向倒推需突破的体制机制障碍，明确改革靶向，实现主观与客观、思想与实际相统一。（3分）④对已有的有关事物功能的认识作反向思考。反思现有改革模式的合理性，剔除错误内容、优化功能，推动制度重构与机制创新，确保改革效果落地。（3分）

【解析】本题考查逆向思维及其方法。关键信息①：深化改革，应如何打破思维定式，实现创新突破→运用逆向思维，能打破路径依赖和思维定式。关键信息②：打破“自上而下”传统路径→从结构顺序反转角度，说明打破传统改革路径，助力全局改革。关键信息③：反向倒推体制机制障碍→从存在状态反转角度，说明反向倒推需突破的体制机制障碍，明确改革靶向。关键信息④：要主动跳出条条框框限制，破除体制机制障碍，剔除被实践证明是错误的东西→从功能反转角度，说明反思现有改革模式的合理性，剔除错误内容、优化功能。

第十二课综合训练

刷能力

1. B 【解析】本题考查发散思维与聚合思维。雄安新区围绕改革开放、打造开放型经济新高地这些核心问题，进行思维发散，从不同的角度和方向探究各种解决问题的办法，坚持多措并举，①符合题意；中共中央、国务院提出一系列改革开放新举措，努力打造层次更高、领域更广、辐射更强的开放型经济新高地，体现出运用聚合思维寻找各种方法之间的内在联系，聚焦雄安新区开放型经济新高地的打造，③符合题意；联想思维是将记忆中对不同事物的认识进行联结与思考，材料并未体现，②排除；如果把原有的思路叫作正向思维，那么一切与原有的思路方向相反的思路都可以叫作逆向思维，材料并未体现，④排除。
2. C 【解析】本题考查发散思维的方法。题中运用的是信息交合法，将坐标轴上的各个点联结起来，可以得出很多新奇的创意，如“钢笔式温度计”“铅笔式电子表”等，②④正确；根据已知的事物信息，从不同的角度、不同的方向思考，以寻求解决问题的多样性答案的思维方式是发散思维，聚合思维是利用已有的知识和经验，把众多信息逐步引导到条理化的逻辑思路中，以便得出合乎逻辑的解决问题的方案，①排除；有一个明确的目标，一切思维活动都围绕这个轴心进行的是聚合思维，③排除。
3. C 【解析】本题考查发散思维、聚合思维。“汇聚 19 个省市 200 余家企业、科研院所的智慧力量，围绕核心技术提出数十种技术路径”，是运用发散思维集思广益、拓宽问题解决思路的体现，②正确；材料中“通过反复试验、性能检测，筛选出最



优方案”，体现了聚合思维聚焦问题、优化方案的特征，③正确；材料体现的是发散思维和聚合思维，而非运用逆向思维，①排除；正向思维与逆向思维相辅相成、各有其用，不存在“唯一路径”“更具实践价值”的绝对比较，④排除。

4. D 【解析】本题考查发散思维与聚合思维。团队从效率、能耗、航天技术、各类农事环节等多个角度寻找农机改进方向，多角度拓展改进思路，属于发散思维，③正确；联动多领域专家汇集各类跨界思路，整合多项农事功能形成一体化农机统一方案，汇集多方思路收敛成可行方案，属于聚合思维，④正确；材料只排查当下传统农机短板，没有提及总结农机研发历史教训、借鉴历史经验，未体现历史思维，①排除；战略思维应立足国家粮食安全全局长远角度，该选项表述以局部技术问题为出发点，逻辑与材料立意不符，②排除。

5. D 【解析】本题考查逆向思维的方法。转换性思考是指通过改变视角或方式，重新审视和改造已有的事物，赛博红楼的设计将传统《红楼梦》元素与现代科技相结合，将虚构空间转化为实体建筑群，体现了对已有的有关事物存在状态的认识作转换性思考，③正确；该市从思考发展“戏剧+旅游”新业态到落实为行动，将抽象概念转化为具体业态，符合从思维抽象到思维具体的上升过程，④正确；聚合思维是思维的收敛和集中，而不是发散和集中，①排除；沉浸式戏剧设计，让游客从“旁观者”变成“参与者”，是对已有的有关事物结构顺序的认识作反向思考，②排除。

6. D 【解析】本题考查逆向思维。科研人员摆脱传统加密的固有思维，转换角度从信息传输环节解决窃听隐患，体现了转换认识视角，从不同角度寻找解决方案，③正确；跳出固有的传统加密逻辑，开辟全新通信防护路径，是遵循思维规律、运用逆向思维实现科技创新的表现，④正确；传统加密只是思路存在局限，并非某一事物的缺点，材料不存在改造缺点、化弊为利的内容，①排除；“正逆互补、携手共进”强调正向思维与逆向思维配合使用、共同发挥作用。材料仅体现思考角度的转变，并未体现正逆两种思维互补并用，②排除。

7. B 【解析】本题考查发挥思维正逆互补的作用、联想思维。学生想到将漏斗倒置扣于油面收集浮油，正是发挥了思维的正逆互补作用，是从生活中寻找设计灵感的表现，①正确；联想思维就是将记忆中对不同事物的认识进行联结与思考的思维活动，材料中学生以漏斗为原型，把漏斗功能迁移到集油勺设计中，正是运用联想思维的表现，④正确；材料未体现多方调查以及具体的思维发散与聚合过程，②排除；辩证思维是指用联系、发展、全面的观点看待事物和思考问题，其实质和核心是运用矛盾分析方法，在对立统一中把握事物，材料未体现辩证思维和将认识上升到思维抽象的过程，③排除。

刷素养

8. ①发散思维具有扩散、辐射特点。社会各界围绕科技北京建设，从基础研究、成果转化、产学研融合等角度建言献策，提供多元思路。（3分）②聚合思维具有收敛、集中特点。相关部门归纳各界合理建议，将分散民智引导到科技北京建设的条理化思路中，凝聚发展共识。（3分）③规划制定是“发散—聚合”的反复过程，既汇聚民智、回应群众期待，也推动科技北京建设有序推进。（3分）

【解析】本题考查发散思维含义及其特征、聚合思维含义及其特征、政治认同和科学精神。本议题探究以“十五五”时期科技北京建设为背景，结合“十五五”科技北京建设规划的制定是汇聚民智、凝聚共识的过程的设问，培养学生运用发散思

维和聚合思维正确认识制定规划的科学精神,增强对以“发散—聚合”思维助力科技发展的政治认同。关键信息①:北京市科技局启动相关建言献策活动,收到各界涵盖基础研究、成果转化、产学研融合等方面的反馈→从发散思维的特点角度,说明社会各界围绕科技北京建设建言献策。关键信息②:各界反馈为科技北京建设提供思路,凝聚发展共识→从聚合思维的特点角度,说明相关部门归纳各界合理建议。关键信息③:北京市科技局启动相关建言献策活动,收到各界反馈,为科技北京建设提供思路,凝聚发展共识→从发散思维与聚合思维的关系角度,说明规划制定汇聚民智。

第十三课 创新思维要力求超前

第一框 超前思维的含义与特征

刷基础

- 1. C** 【解析】本题考查超前思维。未来产业代表新一轮科技革命和产业变革方向,国家布局未来产业是基于产业发展趋势作出的科学判断与选择,②正确;国家设置“未来产业处”、规划未来产业发展,体现了超前意识,有助于把握科技革命带来的发展机遇,抢占产业发展制高点,③正确;未来产业是新兴方向,但传统产业不会被完全替代,而是会升级转型,“传统产业将被替代”表述错误,①排除;超前思维的特征包括探索性、预测性等,非逻辑制约的畅想性是联想思维的特征,并非超前思维的特征,④排除。
- 2. D** 【解析】本题考查超前思维的含义。“事前定”“为之于未有,治之于未乱”体现超前思维,即提前预判、事前谋划、居安思危,防患于未然。“凡事预则立,不预则废”,指做事提前筹划才能成功,直接契合事前准备、超前谋划的思维,②正确;“安而不忘危,存而不忘亡,治而不忘乱”,指安定之时警惕潜在危机,居安思危、提前防范隐患,属于超前思维,④正确;“竹外桃花三两枝,春江水暖鸭先知”体现的是实践是认识的来源、普遍联系的观点,不涉及对未来发展的提前预判,没有体现超前思维内涵,①排除;“千磨万击还坚劲,任尔东西南北风”,赞颂竹子顽强坚韧的品格,表达坚守志向,未体现超前预判、提前筹划,③排除。
- 3. C** 【解析】本题考查超前思维的不确定性。根据过去几年家装市场的主导风格和年轻人的家装喜好,推测未来家装风格流行趋势,是根据事物发展的现状,预测事物发展的可能趋势,运用了超前思维,但对事物的预测具有不确定性,存在多向变化的可能性,②③正确。共变法强调如果被考察的现象a在发生某种程度变化的各个场合中,只有一个因素A有量的变化,而其他因素都不变,那么,这唯一发生变化的因素A与被考察的现象a有因果联系。专家的预测中没有体现共变法,①排除。虽然专家的预测基于一定的市场分析,但“准确预测”说法过于绝对,因为未来存在诸多不确定因素,无法保证预测完全准确,④排除。
- 4. B** 【解析】本题考查超前思维的特征。习近平总书记指出人工智能“前景广阔”,正是对人工智能未来发展趋势的科学预测,①正确;习近平总书记的论断强调人工智能的发展潜力,反映了对人工智能发展趋势的准确把握,符合当前科技发展的客观规律,④正确;超前思维中的居安思危强调忧患意识,材料未体现,②排除;习近平总书记的论断未对人工智能的存在状态进行转换性思考,而是直接肯定其前景和属性,③排除。

刷易错

- 5. B** 【解析】本题考查超前思维的特征。生活和学习都是一个大棋盘,落子应该步步为营,不能只顾眼前,还需要认真



思考下一步该怎么走,这体现了超前思维的预测性,B 入选;超前思维的探索性是指在对事物的辩证否定中构想事物发展的可能趋势,而题干中提到的是应该步步为营,思考下一步该怎么走,体现的是预测性,A 排除;实践具有直接现实性,超前思维没有直接现实性,C 排除;超前思维的不确定性是指事物的发展受到各种各样的不可预测因素的影响,不一定完全按照人们事先预测的方向发展,材料没有体现,D 排除。

→ **突破点:** 直接现实性是实践高于认识的根本区别。

定性是指事物的发展受到各种各样的不可预测因素的影响,不一定完全按照人们事先预测的方向发展,材料没有体现,D 排除。

易错警示

本题易错选 A,错选原因在于混淆了超前思维的特征。探索性主要是指在对事物的辩证否定中构想事物发展的可能趋势,预测性强调思维具有能动性,利用思维创造性,推想事物发展的未来状况。探索性体现的是辩证的否定观,探索性及预测性的结果具有不确定性。要想提高超前思维预测推断的科学性和准确性,需要人们立足实践活动。

刷提升

1. D 【解析】本题考查超前思维的特征。超前思维具有预测性,其结果具有“事先得知”的特征,企业家的“对企业的发展战略是要有预判的,在战略思考上要有超前眼光,在落实上要有超前行动,一旦思考成熟,便迅速动手”属于超前思维,②正确;企业家关于企业未来的预判是根据事物发展的可能性和规律性进行的,④正确;矛盾是推动事物发展的源泉和动力,这属于辩证法(矛盾观),不是创新思维的角度,①排除;企业家的预判属于超前思维,正确的预判能为企业发展指明方向,对企业影响重大而非“有限”,③排除。

2. B 【解析】本题考查超前思维的含义与特征。“潜龙勿用”隐喻事物在发展之初,虽然势头较好,但比较弱小,所以应该小心谨慎,不可轻举妄动,意味着在初始阶段要保持低调和谨慎,不轻易显露锋芒,强调事情初期的规划和风险评估,反映超前意识善于反思和勇于质疑的基本品质;《周易》中的“慎始”思想将注意力集中在“点”上,强调初始阶段的决策和行动对整个过程具有深远影响,②③正确。“履霜,坚冰至”意思是当脚踩到霜的时候,应该明白结冰的日子快到了,警示人们在开始时就要注意潜在的危机,防微杜渐。这强调在问题初露端倪时就加以干预,要求人们借助超前思维规避风险,并没有涉及逆向思维,①排除。“慎始”思想强调的是在开始阶段就要确立正确的方向和态度,以避免未来可能出现的错误或偏差,并没有强调以结果为导向和对风险的“得中”性防范,④排除。

3. D 【解析】本题考查超前思维的含义与特征。石家庄提出全面的发展规划,作出了明确的目标和计划,这将有效推动石家庄经济的全面提升,促进人民生活水平的提高。这说明石家庄提出全面的发展规划可以推动实践发展,满足人民日益增长的美好生活需要,运用具有不确定性的超前思维进行规划,推动石家庄建设,③④正确;对已有的有关事物存在状态的认识作转换性思考是逆向思维而不是超前思维,①排除;超前思维具有不确定性,精准预测经济发展趋势说法不妥,

→ **易错点:** 超前思维不确定性特征的表现。

②排除。

4. A 【解析】本题考查超前思维的特征。工信部启动 6G 试点专项行动,提前部署研发,是遵循通信技术发展规律作出的前瞻部署,①正确;6G 的技术路线与应用场景仍存在较大不确定性,体现了超前思维具有探索性、预测性和不确定性,③



正确；超前思维的预测是基于现有技术发展趋势和客观规律的，并非缺乏客观现实依据，②排除；材料中只是提到提前部署研发、以场景牵引技术迭代，没有体现“绕开现有技术开辟全新技术路径”，且应在现有技术基础上进行探索，该说法不妥，④排除。

5. ①超前思维具有探索性。中国在把握当今世界治理体系面临新挑战新威胁的基础上，提出全球治理倡议，探索构建新的全球治理体系。（3分）②超前思维具有预测性。中国顺应全球治理发展趋势，以全球治理倡议引领全球治理体系变革，为世界未来发展奠定基础。（3分）③超前思维具有不确定性。中国为了推动实现全球治理倡议目标，采取有效行动，助力全球治理倡议变为现实。（3分）

【解析】本题考查超前思维的特征。关键信息①：世界进入新的动荡变革期，全球治理走到新的十字路口，中国提出全球治理倡议→在把握现状的基础上，探索构建新的全球治理体系，体现超前思维具有探索性。关键信息②：和平、发展、合作、共赢的时代潮流没有变，顺应世界未来发展趋势→把握事物发展的内在规律，为未来发展奠定基础，体现超前思维具有预测性。关键信息③：中国不仅贡献了全球治理倡议，还采取了有效的行动→通过采取务实行动，努力推动全球治理倡议由可能变为现实，体现超前思维具有不确定性。

第二框 超前思维的方法与意义

刷基础

- C** 【解析】本题考查超前思维的方法。超前思维具有前瞻性，能够在把握现有信息的基础上预判事物未来发展趋势。材料中提前发布内涝风险提示、提前统筹防灾体系建设，正是运用前瞻性思考预判未来的体现，②正确；超前思维立足实践、以事物发展的实际状况为依据，注重调查研究。材料中水利部门整合多年水文数据和气象信息，是在调查研究的基础上开展预测，③正确；超前思维是对未来趋势的预判，具有不确定性，不能说超前思维具有“科学预测性”，①排除；材料体现依托真实历史数据建模预警，没有体现“想象”相关内容，④排除。
- A** 【解析】本题考查超前思维的方法。人们在渺无人烟的荒漠深处与傲然挺立的落叶松相遇，坚定了塞罕坝能蜕变成绿色的海洋的信念，这说明运用推理可以探求事物现象间的规律性关系，也说明超前思维需要运用推理和想象的方法，①③正确；超前思维要以事物发展的状况为根据，不能陷入不切实际的幻想之中，②排除；超前思维在某种程度上能够对事物的发展趋势作出预测，但事物发展的具体状况不一定完全按人们预测的方式展开，④排除。
- A** 【解析】本题考查超前思维的意义。全线布局基于北斗、云计算、人工智能的监测系统，实现工程全域可视、风险预判，表明超前思维是在立足现实的基础上，把握事物发展趋势，①正确；材料中提到“风险隐患提前预判”，体现了超前思维助力科学规划方向、防范隐患，②正确；超前思维可以提前预判风险，但不能精准规避各类风险，该表述过于绝对，③排除；超前思维必须立足客观实际，不能超越客观实际，④排除。
- C** 【解析】本题考查超前思维的意义。加强基础研究要突出前瞻性、战略性需求导向，这是因为超前思维的结果具有“事先得知”的特征，能提高人们活动的预见性，超前思维能帮助人们规划和调整思路，从而进行正确的决策，②④正确；思维具有能动性，超前思维并不是直接地反映认识对象，①排除；超前思维具有预测性的特征，在头脑中推想事物发展的未来



状况,超前思维能在某种程度上对事物发展趋势作出预测,而不是规定了事物的发展趋势和发展状态,③排除。

刷易错

5. C 【解析】本题考查超前思维的方法。通过电磁辐射异常情况 and 植物的“先知能力”预测地震,体现了超前思维需要运用推理的方法,②正确;“研究了一些植物对地震的敏感性”,表明超前思维要注重调查研究,③正确;材料未涉及矛盾分析方法,①排除;超前思维依赖于客观条件,“摆脱客观条件的限制”说法错误,④排除。

易错警示

本题易错选①,错选原因是没有正确区分调查研究、推理和想象、矛盾分析法。矛盾分析法是推理和想象、调查研究的一般指导,是它们的哲学方法论;调查研究是矛盾分析法、推理和想象的前提,为它们提供丰富翔实的第一手材料;推理和想象是矛盾分析法、调查研究的深化和细化,是它们与超前思维直接联系的桥梁。三种方法是相辅相成的统一体,调查研究是前提,推理和想象是核心,矛盾分析法是指导,共同发力,推动超前思维能力提升,进而促进创新思维水平提高。

刷提升

1. A 【解析】本题考查超前思维的方法。临沂市政府开展立法调研,制定并通过《关于修改〈临沂市城市停车设施管理办法〉的决定》,体现了市政府运用矛盾分析法,正确分析并有效解决城市交通拥堵问题,①正确;机动车特别是新能源汽车数量迅速增加,对城市停车设施管理工作提出了新的要求,对新建建筑配建停车设施的规定是通过推知未来发展趋势作出的,③正确;立法调研是通过停车管理现状,找出矛盾,分析解决矛盾,而不是弥补前提条件的不足,②排除;新增第 11 条,没有体现对车辆多与停车难之间因果关系作交换性思考,④排除。
2. B 【解析】本题考查超前思维的方法和意义。部分预制菜企业积极进行调查研究,力求正确预测未来而决胜市场,说明运用科学思维方法,有利于对市场作出正确预测,①符合题意;面对餐饮行业发展的新趋势,在可以预见的未来,预制菜行业必然迎来属于自己的发展机遇,体现利用超前思维的前瞻性功能,有利于预制菜企业正确把握市场发展趋势,③符合题意;超前思维具有不确定性特征,②排除;材料未涉及对

→ **常考点:** 超前思维的特征。

预制菜市场发展趋势的正确预测需要发挥正向思维与逆向思维的互补作用,④排除。

3. A 【解析】本题考查超前思维的意义。该方案明确到 2027 年底,基本构建数据流通安全治理体系,体现了运用超前思维提前布局规则体系,为数据要素市场化营造良好创新环境,①正确;该方案从七个方面作出具体部署,是对数据流通安全的前瞻性思考,预判可能出现的风险并提前应对,③正确;超前思维具有不确定性,打破不确定性说法不妥,且事物发展受多种因素影响,该方案的出台也不能保证事物朝指定方向发展,②排除;构建数据安全治理体系应以客观实际为依据,推理和想象是超前思维的方法,而非依据,④排除。
4. ①超前思维要注重调查研究,深入乡村开展实地调研,立足实际制定规划,避免盲目建设。(2分)②超前思维要运用矛盾分析方法,统筹处理路网建设与产业发展、生态保护、群众出行之间的矛盾,推动交通建设与乡村发展多方面协同发力。(2分)③超前思维要运用推理和想象的方法,科学预判



乡村未来发展趋势,超前规划,助力乡村全面振兴。(2分)

【解析】本题考查超前思维的方法。关键信息①:部分路段规划建设脱离乡村产业布局、人口分布与资源禀赋实际,导致建成后车流稀少、利用率偏低→要注重调查研究,立足实际情况制定规划。关键信息②:路网建设未能统筹兼顾产业发展、生态保护与群众日常出行需求,与现代农业、乡村旅游、民生服务衔接不畅→要运用矛盾分析方法,统筹各类矛盾。关键信息③:规划设计仅着眼于满足当前通行需要,缺乏对未来乡村产业升级、新业态新模式发展的前瞻性思考→要运用推理和想象,进行超前规划。

第十三课综合训练

刷能力

1. **B** **【解析】**本题考查超前思维的含义。“有预见,方能不怕遇见”,说明意识活动具有能动创造性,不仅能够“复制”所反映的对象,还能够推测未来,要正确运用超前思维,基于对客观规律的把握,预判发展方向,实现价值目标,①④正确;社会意识具有相对独立性,有时先于社会存在变化发展,有时落后于社会存在变化发展,把握社会意识“事先得知”的特征说法不当,②排除;人们的想象力和洞察力会影响预见,但不起

→ **突破点:** 社会意识具有相对独立性的表现。

决定性作用,③排除。

2. **C** **【解析】**本题考查超前思维的特征。以中非现代化助力全球南方现代化,绘就人类发展史上崭新画卷,共同推动世界走向和平、安全、繁荣、进步的光明前景,体现了超前思维的预测性,推想现代化发展的崭新画卷,②正确;现代化道路上一个都不能少,一国都不能掉队,体现了辩证思维的整体性,立足整体思考“解题方案”,③正确;超前思维具有不确定性,①排除;创新思维的结果具有独特性,人类社会历史发展的趋势是客观的,不以人的意志为转移,因此“创造人类社会历史发展的新趋势”表述有误,④排除。

3. **C** **【解析】**本题考查超前思维的特征。韩国原本想靠修渠消耗秦国国力,最终反而增强秦国实力,体现超前思维具有不确定性,事物后续发展会出现多种可能性,②正确;韩国只看到修渠会耗费秦国人力物力,没考虑到水利工程对农业的长期利好,思维方法不科学,导致疲秦的超前谋划彻底失败,说明缺少科学思维方法,超前思维的正确性就无法保障,④正确;“人们不可能超越具体时空预见事物发展的未来状况”表述过于绝对。人们可以立足现实,利用思维的创造性,超越事物发展的具体时间和空间,在头脑中推想事物发展的未来状况,①排除;题干侧重韩国预判落空、战略失败,没有体现超前思维突破过去和现在局限把握事物的内容,③排除。

4. **B** **【解析】**本题考查超前思维的方法。该市制定规划时突破传统思路,综合考虑人口、共享出行、技术应用等多方面因素,体现了要多角度全方位分析事物的历史和现状,①正确;该市针对未来可能出现的各类趋势设计交通体系、预留相关接口,体现了需要对事物未来发展趋势作出合理推断,③正确;事物发展受多种客观条件制约,具有不确定性,不一定完全按照事先预测的方式展开,②排除;提高超前思维水平有利于推动城市交通发展,但“就能”的表述夸大了超前思维的作用,④说法过于绝对,排除。

5. **C** **【解析】**本题考查超前思维的方法。我国提前预判能源领域潜在风险,看到了能源供需矛盾的发展方向,提前布局,是运用矛盾分析法分析问题的体现,②正确;我国基于对能源发展的判断,提前认识到当前发展和未来风险之间的因果联系,提前布局,④正确;事物发展的未来趋势是事物本身固有



的,人们只能把握趋势,不能基于合理想象主观构建趋势,①排除;超前思维对未来的预测具有不确定性,无法预测出绝对确定性的结果,③排除。

6. A 【解析】本题考查超前思维的意义。丁谓将这几个问题联系起来思考,很快想到了一套完整的施工方案,体现了他坚持辩证思维的整体性,用整体的眼光分析和解决问题,立足整体,统筹把握联系,同时其思想具有前瞻性,科学设计和谋划工程,体现超前思维,①②符合题意;解决一个关键问题,不一定可以实现所有问题的解决,且材料未体现通过解决一个关键问题,从而实现所有问题的解决,③排除;材料中没有体现类比推理,④排除。

7. C 【解析】本题考查超前思维的意义。对调水沿线的地质灾害进行预防和论证,是深入认识自然规律和工程复杂性的过程,能推动人们更深刻地理解客观世界,提高认识能力,②正确;前瞻性思考有助于做好顶层设计,综合考虑灾害防范、工程实施等各环节,有利于实现对西部水资源利用的系统性、整体性规划,④正确;前瞻性思考能为改造世界提供指导,有助于趋利避害,但材料未体现该调水方案的具体实施情况,“成功地改造了世界”说法不妥,①排除;“完全解决西北部用水问题”的说法过于绝对,③排除。

刷素养

8. ①超前思维要运用矛盾分析方法。面对长护险发展痛点,将“提质”的突破口锁定在科技赋能、多元筹资、人才培养、制度整合上,促使建议精准解决核心问题。(3分)②超前思维要注重调查研究。代表委员在深入调研我国长护险发展情况的基础上,掌握了长护险面临的现实难题,为超前谋划长护险发展提供客观依据。(3分)③超前思维要运用推理和想象的方法。代表委员建议立足当前长护险发展问题,预测照护需求变化和科技发展趋势,提前布局促进长护险“提质”。(3分)

【解析】本题考查超前思维的方法。本议题探究通过我国全面推进长期护理保险制度建设的背景,结合“两会”代表委员调研献策的题目,引导学生运用超前思维方法分析问题,增强对用超前思维助推长护险制度完善的认同。关键信息①:长护险面临基金筹资渠道单一、专业照护人才总量短缺、服务供给不均、制度碎片化等问题。“两会”代表委员建议应聚焦这些痛点等→运用矛盾分析方法,通过分析长护险发展的内在矛盾,针对性提出解决方案。关键信息②:从多位“两会”代表委员深入调研后形成的认识来看→调查研究是把握事物真实情况的前提,代表委员的调研为提出科学可行的长护险优化举措提供了坚实依据。关键信息③:这一系列阶段性举措将有力推动长护险制度从“覆盖”向“提质”转变,并且能更好地应对人口老龄化带来的长期照护需求,助力完善我国的社会保障体系→运用推理和想象的方法,对其未来发展趋势作出合理预判。

第四单元综合测试

刷小卷

1. A 【解析】本题考查创新思维。中医药文化夜市从不同角度和方面,运用各种创新形式和方法更好地推动了中医药文化的传承,体现了创新思维思路的多向性,实现了思路新、方法新、结果新,①②正确;材料不涉及超前思维及其对事物发展趋势的预测,且事物发展趋势是客观的,“创造事物未来发展趋势”说法不妥,③排除;聚合思维是向联系、共同之处想,寻求解决问题的最优方案,发散思维寻求的是多样性答案,④



排除。

2. A 【解析】本题考查创新思维的特征。画师用马蹄旁几只飞舞的蜜蜂这一具象的材料,表达“踏花归去马蹄香”的意境,是借助感性材料,抽象和概括事物的形象特征,①正确;材料中的画师采用了一种非传统的、独特的方式来表现“香”,这显示了他思路的多向性和解决问题的巧妙性,③正确;材料中画师的创作过程虽然有跳跃性,但这里更突出的是形象联想而非对推理步骤的省略,②排除;在艺术创作中,正确答案往往不是绝对的或唯一的,画师的作品虽然赢得了比赛,但并不意味着其他表现方式就是错误的,④排除。

3. B 【解析】本题考查联想思维的含义。该节目将传统武术与现代机器人联结在一起,打造出独特的舞台效果,①正确;导演组通过想象设计机器人与武术少年互行抱拳礼的环节,将现代科技迁移到传统武术表演中,展现了中华优秀传统文化魅力,④正确;抽象思维并不能突破现实制约,现实制约是客观存在的,思维活动要立足现实,②排除;文化创新的源泉是社会实践,并非优秀传统文化,③排除。

4. B 【解析】本题考查联想思维。“泉引桥”的命名,从“泉”(可能代表当地特色或教育的源头等)联想到“引桥”(桥梁有引导、连接的作用,寓意在教育等方面起到引导、衔接的功能),运用了联想思维方法将不同概念联系起来进行工程的命名,①正确。辩证的否定是既肯定又否定,既克服又保留。“泉引桥”尊重各学段的独立性,搭建“引桥”、减缓“坡度”,克服传统教育中的学段脱节等问题。同时又从入学准备、习惯培养、内容衔接、评价体系等多维度,形成一张系统的“实用方剂”,体现了辩证否定的观点,③正确。事物发展是渐进性与飞跃性、连续性与间断性的统一,②排除。迁移有很多方式,比如,在功能上有发挥促进作用的正迁移,也有发挥阻碍作用的负迁移;可以将原有的认知经验直接应用到其他工作之中进行同化性迁移等,材料未体现负迁移,④排除。

→ **突破点:** 不同迁移方式的作用。

5. B 【解析】本题考查联想思维的特征与方法。将羊肉所具有的作用迁移到解决百姓冻耳朵问题上,属于用迁移方法进行联想,也属于将羊肉性温的特点与冻耳朵的原因这两个方面进行的对比联想,进行跨越式的联结,①③正确;联想思维具有非逻辑制约的畅想性,②排除;想象是联想思维的“畅想”方式,④排除。

6. C 【解析】本题考查发散思维。题干体现的是发散思维。围绕“三角形”这一共同形态,向外联想到多个事物,从同一中心向外发散,属于发散思维,②正确;围绕“树木枯萎”,寻找多种可能原因,就同一问题向外探寻多种可能性,属于发散思维,③正确;多功能一体机是一个产品整合多种功能,蕴含了聚合思维,①排除;平板电脑将多种功能集成在一个设备上,是功能聚合,蕴含了聚合思维,④排除。

7. D 【解析】本题考查强制思维发散的技法。针对骑手骑行过程中存在的安全隐患,寻求解决方法,体现了该头盔的设计立足实践需求,以问题激活创新思维,③正确;检核表法主要是通过对所设想问题的几个方面进行详细检查,从看似“毫无问题”的事物中找到思维创新的突破口,以求产生创新的思路。材料中列举骑手安全隐患的痛点,采用汽车警示灯思路设计头盔,体现了运用检核表法,借用其他领域的思路解决问题,④正确;头脑风暴法是一种集思广益的群体思维发散技法,它常以会议的形式展开,材料中头盔的设计过程没有涉及头脑

风暴法,①排除;整体性思维强调从整体角度去思考如何解决问题,材料没有体现整体性思维,而发散思维强调从不同的角度、不同的方向思考,以寻求解决问题的多样性答案,②排除。

8. D 【解析】本题考查聚合思维的方法与功能。该团队引入“聚结型能量转换器”概念,这种新的概念可以理解为一种“假如”式的联想,即假如采用这样一种新的转换器概念会怎样。正是这种联想打破了原有因 α 粒子自吸收效应导致能量转换效率低的认知局限,从而从根本上克服了自吸收效应,大幅提升了衰变能转换效率,③正确。团队为突破能量转换效率低的瓶颈,通过引入新的概念,在分子级别上将放射性核素与能量转换单元紧密耦合,这是把与提升能量转换效率相关的信息集中起来,寻求最优方案,体现了聚合思维,④正确。材料中主要强调的是通过引入新的概念解决技术难题,未体现正逆互补的思维方式促进理论创新,并且坚持正逆互补不是促进理论创新的必要条件,①排除。信息交合法是利用已有的或引进的事物信息,通过列举的方法,将不同信息有目的地进行组合,以产生新的思路。材料中科研团队通过创新方法突破了传统核电池技术的瓶颈,在此过程中,并未通过列举组合各种信息来解决问题,②排除。

9. C 【解析】本题考查聚合思维。聚合思维具有收敛集中的特征,大会将不同主体、不同领域的分散观点信息进行汇总收敛,形成统一的伦理安全指引,符合聚合思维的特点,②正确;聚合思维有明确的目标,过程严谨,结论具有可论证性,本次大会围绕人工智能应用伦理安全的明确目标展开研讨,最终形成的指引具备可论证的实践价值,③正确;多角度、多方向探讨问题是发散思维的特征,不属于聚合思维的特点,①排除;头脑风暴法是思维发散的技法,且非逻辑制约的畅想性是联想思维的特征,④排除。

10. C 【解析】本题考查创新思维方法。聚焦“怡然见晋中”城市文旅新形象,将晋中最为代表性的旅游景点与多样化的体验活动和深度互动项目相融合,体现了发散思维和聚合思维,②正确;变废为宝,依托大型工厂、工业遗产,积极创建大同开源一号文化创意产业园等工业旅游示范基地,这体现了逆向思维,③正确;太原结合自身实际,借鉴西安等城市的成功经验,打造太原版“大唐不夜城”和“跟着诗词游太原”精品线路,这体现了联想思维,而不是超前思维,①排除;出台《关于推动文旅产业高质量发展的实施意见》,为推动文旅产业高质量发展提供前瞻性指导,体现了超前思维,而不是联想思维,④排除。

11. C 【解析】本题考查逆向思维的方法。逆向思维就是反向求索,或者称为反向法。通常我们按照常规的数学运算逻辑,“ $4-4$ ”结果必然是 0,“ $1-1$ ”的结果也是 0,而这里提出在特定情况下“ $4-4=8$ ”以及“ $1-1>1$ ”,是打破了常规运算所呈现结果的思维定式,从与常规思考相反的方向去探索事物变化的可能性,所以运用了逆向思维,②正确。一般情况下,我们认为减法操作会带来数量上的减少,这是一种常见的因果认知,即进行减法运算这个“因”,会导致数量变少这个“果”。但在“减法思维”呈现的例子中,如四方形砍去 4 个角这个“减法”操作(因),带来的结果不是数量的变少,反而角的数量增多变成了 8 个角(果);同样“ $1-1$ ”本应是数量减少,却出现了“ >1 ”更丰富的结果,是将原本常规认知里减法会使结果变少的因果关系进行了交换,变成减法操作能带来数量、丰富度等方面增加的结果,对已有事物

间因果关系认识作了交换性思考，③正确。检核表法是思维发散的技法，而不是聚合思维，①排除。对已有的有关事物功能的认识作反向思考。事物的功能，即有用还是无用，是人们依据自己的需要所作出的评价和取舍。而题干里主要是围绕减法运算结果以及常规数量变化这种因果关系层面进行了突破常规的思考，不是聚焦于事物功能方面的反向思考，④排除。

12. B 【解析】本题考查逆向思维。传统防水工艺顺序是先纺织成型、后做防水涂层，科研团队反转原有工序结构顺序，在织物成型的同时直接构筑防水结构，属于逆向思维中对已有事物结构顺序的认识作反向思考，①正确；在运用传统正向思路的实践过程中，存在无法解决的弊端，通过运用逆向思维，打破固有思维僵化，正逆互补催生了新的技术成果，③正确；抽象思维以概念为基本单元，形象思维以感性形象为基本单元，实现运行方式的想象性，②排除；超前思维具有不确定性，受主客观条件限制，无法保证一定准确预测事物发展趋势，④排除。

13. A 【解析】本题考查超前思维。发现环保类家居用品需求大幅增长后，联想到要迅速开发“低碳包装+智能仓储”方案以抢占市场先机，这是在利用联想思维中的迁移方法，对应甲。提前投资可再生能源物流车并布局，这体现了超前思维，表明超前思维具有预测性，对应丙。借鉴国内直播电商经验，以规避拉美市场的物流损耗风险，这利用了创新思维中的发散思维，对应乙。运用管理会计模型的测算，联想到要动态调整商品定价，这是在利用联想思维中的迁移方法，对应甲。因此，A 正确，B、C、D 排除。

14. A 【解析】本题考查超前思维的方法。题干强调耐心资本“不仅要求耐心资本投资方具备深邃的洞察力，能够根据产业的未来发展方向，在众多初创企业中筛选出蕴藏潜力的优质投资项目”，说明耐心资本强调长期投资和前瞻性布局，即要求通过前瞻性思考，根据产业发展规律，超前布局，①正确；题干提到需“妥善处理好长期发展过程中的各种风险与挑战”，这需要通过矛盾分析法识别关键问题、化解风险，与耐心资本的长远眼光要求一致，②正确；通过提出“假如”式的问题，将与事实相反的情况作为事物发展的一种条件，而不是“与事实相同”，③排除；超前思维具有不确定性，

→ **突破点：**“假如”式想象的内容。

运用超前思维，并不能“保证”作出科学决策，④排除。

15. D 【解析】本题考查超前思维的意义。不设限，勇于改变自己，从自身发展的多种可能性中，寻求建设自己的方案，这符合发散思维的特点，②正确；写下自己的“五年规划”，超前规划人生、畅想未来符合超前思维的特征和意义，④正确；独立自主，建立“主体性”强调的是依靠自己的力量和思考，并非综合不同人的成功经验为我所用，①排除；保持开放，同新友交换见识，利用社会 and 他人提供的客观条件发展自我，这并不是逆向思维，③排除。

16. ①运用发散思维，围绕文体票根联动多元业态，拓展消费领域与场景，构建完整消费闭环，挖掘文旅消费新潜力。（4分）
②运用聚合思维，立足消费升级总目标，整合闲置空间、本土文化、潮流元素等资源，打造一体化消费链条。（4分）
③运用逆向思维，盘活老厂房、老仓库等闲置资源，变低效空间为演艺消费新载体，拓宽发展路径。（4分）
④运用联想思维，将优秀传统文化与潮流设计、数字技术等相结合，创



新消费体验,实现消费模式转型升级。(4分)

【解析】本题考查提高创新思维能力。关键信息①:以文体票根为纽带,联动餐饮、住宿、景区多业态,拓展多元消费场景→运用发散思维,围绕核心纽带向外拓展多元发展路径。关键信息②:围绕居民消费升级的大趋势,整合闲置场地、本土文化、潮流设计各类资源,打造一体化消费链条→运用聚合思维,收拢各类资源统一服务消费升级总目标。关键信息③:盘活闲置老旧厂房、仓库,把低效闲置空间转化为演艺消费载体→运用逆向思维,反向挖掘闲置资源的经济价值,转换资源利用思路。关键信息④:融合本土文化、数字光影、潮流设计,打造文创与沉浸式体验场景→运用联想思维,在不同事物间建立新的联系,创新消费体验。

17. (1)①超前思维是在分析事物历史和现状的基础上,把握事物发展规律,对事物未来发展趋势作出科学预判的思维形态,具有探索性、预测性特征。(4分)②研发团队运用矛盾分析法,针对传统火箭发射成本高等现实问题,预判低轨卫星组网的未来发射需求,提前布局可重复使用火箭的相关研究,把握航天事业发展的方向。(4分)③立足实践、注重调查研究,通过上千次试验、系统分析火箭运行全流程数据,把握火箭回收技术的发展规律,提升超前思维的科学性。(4分)④超前思维能帮助人们能动地认识和改造世界,我国研发团队对火箭回收技术的超前布局,推动实现核心技术突破,助力我国迈向可重复使用运载火箭新时代,为航天事业高质量发展提供支撑。(4分)

(2)选用方法:运用发散思维检核表法中的“代替法”(从替换现有材料的维度展开思考)。(2分)

改进方案:将瓦楞纸、硬纸板制作的箭头、尾翼替换为轻质硬塑料片,既降低水火箭整体自重,解决飞行距离不足的问题,又避免纸质部件飞行中变形、姿态不稳的问题;用高强度防水胶带替代普通胶带加固部件连接处,解决飞行中部件松动脱落的问题。(6分)

【解析】本题考查超前思维、检核表法。(1)关键信息①:研发团队预判低轨卫星组网可能带来的高频次发射需求,提前布局箭体复用检测等前沿研究→从超前思维的特征角度分析:科学预判航天产业发展的未来趋势,提前布局核心技术研究。关键信息②:团队针对传统火箭一次性使用、发射成本高等问题,确定可重复使用火箭的研发方向→从超前思维的方法角度分析:运用矛盾分析法,精准抓住航天发射的核心矛盾。关键信息③:团队系统分析火箭运行全流程数据,通过上千次试验优化回收方案→从提升超前思维的科学性角度分析:立足实践开展调查研究,提升了超前思维的科学性。关键信息④:可重复使用火箭技术取得关键突破,推动我国迈向可重复使用运载火箭新时代→从超前思维的意义角度分析:对火箭回收技术的超前布局,为航天事业高质量发展、抢占航天领域战略制高点提供了重要支撑。(2)本问为开放性试题,可运用发散思维检核表法的具体方法,针对性解决试飞过程中暴露的三类问题,为该科技小组水火箭的设计提出一个改进方案,言之有理即可。

第四单元高考强化

刷真题

1. B **【解析】**本题考查关系判断、联想思维。“首创”意味着第

一次创造,如果甲首创了乙,那么乙绝对不可能反过来首创甲,这属于典型的反对称关系(当且仅当甲对乙具有某种关系,而乙对甲肯定不具有该关系时,这种关系就是反对称关系),①**正确**。将上海、深圳等地先行先试的创新举措和经验,推广至全国其他地区,这实质上是将某一领域的成功经验迁移运用到更广阔的领域,体现了联想思维中的迁移方法,④**正确**。“五年规划非中国独有,亦非中国首创”,是两个否定前提,只能推出中国不是五年规划的唯一拥有者和最初创造者,不能通过三段论必然推出结论,②**推理违反三段论规则,排除**。中国有五年规划,所以“没有五年规划的国家”一定属于“中国之外的其他国家”,二者应是种属关系,而不是交叉关系,③**错误**。

2. D 【解析】本题考查演绎推理、逆向思维。材料中年轻人通过“陪他们重拾爱好、帮助他们理解和接受新鲜事物”等方式来构建情感连接,这只是列举了部分具体的精神赡养方式,并没有体现出在这些方式中进行了比较并“寻求到最佳方式”,且精神赡养方式应结合老年人的具体情况选取,“最佳方式”说法太过绝对,①**排除**。演绎推理是从一般性前提推出个别性结论的推理形式。材料中年轻人是“从人的普遍需求出发看到长辈的个体精神需求”,这是从“人的普遍需求”(一般性前提)推导出“长辈的个体精神需求”(个别性结论),属于演绎推理,②**正确**。形象思维是以直观形象和表象为支柱的思维,而抽象思维是以概念、判断、推理为形式反映事物本质属性的思维。材料中一些年轻人运用演绎推理、逆向思维,最终“构建‘彼此看见、互相疼惜’的情感连接”属于抽象思维的运用,致力于提示赡养方式的本质和规律,而不是概括“形象特征”,③**错误**。对原有赡养需求结构的认识作转换性思考,体现了逆向思维,材料中年轻人对老年人的需求的关注从原有的局限于物质需求转向同时注重精神需求,体现了对需求结构的认识作转换性思考,④**正确**。

3. ①运用联想思维缩短探究周期。联想思维是将记忆中对不同事物的认识进行联结与思考的思维活动,具有跨越的联结性,研究人员可以发挥思维的正迁移作用,将太空特殊环境能“加速脑疾病病理变化”的独特优势,与探究新药 B 疗效面临的时间成本问题相联结。②**运用类比推理进行药效验证。**类比推理是根据两个对象在某些属性上相同或相似,推出它们在其他属性上也相同或相似的推理。脑类器官是用人的干细胞构建的,与真实人脑在部分结构和功能上高度近似;研究机构可利用脑类器官与真实人脑在细胞来源、部分结构和功能上的相似性,构建脑疾病 A 的微型脑模型并施加新药 B,根据新药 B 对脑类器官的治疗效果,合理类比推导评估出该药物对真实人脑的治疗作用;并结合地面实验、动物实验和临床研究等进一步验证,以提高结论的可靠性。(共 9 分)

【解析】本题考查类比推理、联想思维。设问要求用联想思维和类比推理说明如何助力新药 B 对脑疾病 A 治疗效果的探究,答题要把材料中的两个条件转化为逻辑方法。

太空特殊环境能使脑疾病病理变化在较短时间内完成,研究人员可由“地面研究周期长”联想到太空环境具有独特的“加速窗口”,把原本分散的认识对象联结起来,借助联想思维的跨越性和迁移性,设想将脑疾病 A 与新药 B 的研究放入太空特殊环境条件中,从而缩短药效验证周期。脑类器官由人的干细胞构建,能模拟近似人脑的部分结构和功能,这为类比

推理提供了相似基础;研究机构可以构建脑疾病 A 的脑类器官模型,施加新药 B,观察其对病理变化、功能指标等方面的影响,再根据脑类器官与真实人脑在细胞来源、部分结构和功能上的相似性,合理推断新药 B 对真实人脑疾病 A 可能具有的治疗作用。需要注意,类比推理的结论具有或然性,脑类器官不能完全等同于真实人脑,因此实验结果只能作为药效评估的重要参考,还需进一步验证。

4. 参考示例 1:生态领域——10 年后,我国将建成全球领先的生态碳汇交易体系。运用矛盾分析方法,把握当前我国积极推动绿色低碳转型与碳排放控制的矛盾运动趋势;通过调查研究,了解我国在碳交易市场建设方面的现有基础和政策支持;运用推理和想象的方法,基于现有技术发展和国际合作态势,推理出未来我国在生态碳汇交易体系规则制定、技术应用等方面将取得突破,成为全球生态治理标杆。

参考示例 2:经济领域——10 年后,我国将建成全球数字贸易枢纽中心。运用矛盾分析方法,洞察全球数字经济蓬勃发展与传统贸易模式变革的矛盾,明确数字贸易是未来经济增长点;通过调查研究,掌握我国在跨境电商、5G 技术、数据中心建设等方面的优势与政策导向;运用推理和想象的方法,基于数字技术创新与国际合作深化趋势,推理出我国将在数字贸易规则制定、平台搭建、技术标准输出上占据领先地位。

参考示例 3:社会领域——10 年后,我国将实现智慧养老服务全覆盖。运用矛盾分析方法,把握人口老龄化加剧与养老服务供给不足的矛盾,明确智慧养老是解决路径;通过调查研究,了解当前智能穿戴设备、远程医疗、社区养老服务体系建设现状;运用推理和想象的方法,基于人工智能、物联网技术的快速发展,推理出未来我国将构建起“居家+社区+机构”的智能化养老服务网络,全方位保障老年人生活质量。

(共 8 分,言之成理即可酌情给分)

【解析】本题考查超前思维。本题属于开放探究类试题,结合材料中“两步走”战略安排,“10 年后”是指 2035 年基本实现社会主义现代化,其表现为:我国经济实力、科技实力、综合国力大幅跃升,进入创新型国家前列;建成现代化经济体系,形成新发展格局,基本实现新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化;基本实现国家治理体系和治理能力现代化,全过程人民民主制度更加健全,基本建成法治国家、法治政府、法治社会;国家文化软实力显著增强;人民生活更加幸福美好,基本公共服务实现均等化,农村基本具备现代生活条件,社会保持长期稳定,人的全面发展、全体人民共同富裕取得更为明显的实质性进展;广泛形成绿色生产生活方式,碳排放达峰后稳中有降,生态环境根本好转,美丽中国目标基本实现;国家安全体系和能力全面加强,基本实现国防和军队现代化等。据此,选定自己较为熟悉的一个领域,再运用超前思维的具体方法(矛盾分析方法、调查研究、推理和想象的方法)进行构想说明即可。