

2020 年 7 月 25 日全国事业单位联考 C 类《职业能力倾向测验》题（网友回忆版）

一、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。

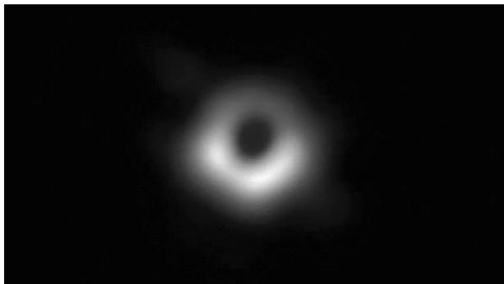
1

2020 年 6 月 1 日，中共中央、国务院印发了《海南自由贸易港建设方案》。下列关于该方案的内容说法正确的是（ ）。

- A、对货物贸易，实行以“低关税”为基本特征的自由化便利化制度安排
- B、加强区块链技术在知识产权交易，存证等方面应用，探索适合自由贸易港发展的新模式
- C、制定简明易行的实质经营，强化对偷漏税风险的识别，将自由贸易港打造成为“避税天堂”
- D、建立以海南自由贸易港为基础，不同于我国现行法律原则的自由贸易港法治体系，营造国际一流的自由贸易港法治环境

2

北京时间 2019 年 4 月 10 日，人类首张黑洞照片发布。下列与之相关的说法正确的是（ ）。



- A、验证了狭义相对论的正确性
- B、该照片是通过高精度光学望远镜获得的
- C、该黑洞属于恒星级黑洞
- D、图中的不对称性是由黑洞的旋转造成的

3

下列生活现象与物理知识对应正确的是（ ）。

- A、吃火锅时，辣锅比清汤更先沸腾——油的沸点比水的沸点低
- B、家用水壶水沸后自动断——水分子扩散，气压变大
- C、虹高日头低，早晚披蓑衣——热空气遇冷会凝结成水滴
- D、铁轨上铺枕木——减少摩擦力，增加车速

4

关于古今通讯方式，下列说法中错误的是（ ）。

- A、手机在使用过程中，电池将化学能转换为电能
- B、电报通过交换线路以电信号的方式发送信息
- C、“玉门山嶂几千重，山北山南总是烽”中的“烽”指烽火台
- D、飞鸽传书是古代中国特有的一种信息传递方式

5

2019 年 11 月中旬，我国广西地区发现一处世界级天坑群——那坡天坑群。关于天坑，下列说法正确的是（ ）。

- A、是一种喀斯特地貌
- B、均位于海拔 100 米以下地区
- C、主要分布在高纬度地区
- D、是一种地质灾害现象

6

关于中国历史上著名的改革，下列说法错误的是（ ）。

- A、商鞅变法的“分户令”推动了自耕农经济发展
- B、北魏孝文帝以南伐为名来达到迁都洛阳的目的
- C、王安石采用“青苗法”打击了逃避赋税的现象
- D、张居正改革的“一条鞭法”意在整顿赋役制度

7

下列物理知识及其应用的说法，错误的是（ ）。

- A、超声波导盲仪运用了回声定位的原理
- B、投影仪利用了凹透镜可以成正立放大实像的原理
- C、汽车刹车系统将动能转化为热能以达到降速目的
- D、LED 灯属于冷光源，发光时产生的热量极少

8

下列关于物质的应用，错误的是（ ）。

- A、氖被广泛用来制作霓虹灯
- B、氮被用于超低温技术
- C、石墨可用于切割大理石
- D、一氧化碳可用来冶炼金属

9

下列厨房常用到的物品中，能与水混合形成溶液的是（ ）。

- 1、花生油；2、蔗糖；3、纯碱；4、冰块；5、奶；6、白酒。

- A、146
- B、245
- C、236
- D、123

10

关于新型材料，下列说法错误的是（ ）。

- A、因为强度高，韧性好，石墨烯可用来制作柔性显示屏
- B、碳纤维具有柔软、可加工的优点和耐腐蚀性差的缺点
- C、高温合金在航空航天领域，尤其是航空发动机方面需求较大
- D、稀土永磁材料是支撑现代电子信息产业的重要基础材料之一

11

关于下列常见的科技名词，说法错误的是（ ）。

- A、电子病历是云计算与医疗领域结合的产物
- B、射频识别技术是实现物联网的关键技术之一
- C、AR 意为增强现实技术，用户所见皆为虚拟场景
- D、5G 移动网络与 4G 移动网络都是数字蜂窝网络

12

遇到下列情况时，做法错误的是（ ）。

- A、雷雨天气时，待在车内避雨
- B、发现室内煤气泄漏后立刻打电话寻求帮助
- C、遇到地震引起的有毒气体污染，及时向上风方向撤离
- D、发生触电，立即切断电源并将触电者移至通风干燥处仰卧

13

下列说法不符合科学常识的是（ ）。

- A、过夜的白开水可以饮用
- B、可以用食用醋来去除水壶里的水垢
- C、衣服上的碘酒可以用水擦洗
- D、可通过蒸馏除去自来水中的一些可溶性杂质

14

关于鼠疫，下列说法错误的是（ ）。

- A、属于自然疫源性疾病
- B、属于甲级传染病
- C、抗生素可用于鼠疫的治疗
- D、鼠疫不会通过皮肤接触传播

15

瓷器的产地俗称“窑口”，不同窑口的瓷器各有其工艺特征。下列瓷器均为故宫博物院的藏品，根据外观描述，对应关系最可能错误的是（ ）。

- A、青灰色釉带有冰裂纹的瓷盘——哥窑
- B、通体乳白色釉质温润如象牙的瓷瓶——越窑
- C、通体粉青釉凸起处形成白色弦纹的瓷瓶——龙泉窑
- D、内侧天蓝釉外侧玫瑰紫釉的花盆——钧窑

16

2020年5月22日，第十三届全国人民代表大会第三次会议在北京人民大会堂开幕，国务院总理李克强作政府工作报告。关于该政府工作报告中的内容，下列说法正确的是（ ）。

- A、今年经济社会发展的主要预期目标是国内生产总值保持增长
- B、今年要优先稳投资稳预期，坚决打赢脱贫攻坚战，努力实现全面建成小康社会目标任务
- C、在常态化疫情防控下，要调整措施、严格手续，谨慎推进全面复工复产、复市复业
- D、保障就业和民生，必须稳住上亿市场主体，尽力帮助企业特别是中小微企业、个体工商户渡过难关

17

我国脱贫攻坚取得了决定性成就，下列与之相关的说法错误的是（ ）。

- A、今年脱贫攻坚任务完成后，我国将有1亿左右贫困人口实现脱贫，提前10年实现联合国2030年可持续发展议程的减贫目标
- B、贫困人口从2012年年底的9899万人减到2019年年底的551万，连续7年每年减贫1000万人以上
- C、具备条件的建制村全部通硬化路，村村都有卫生室和村医，农网供电可靠率达到99%
- D、建档立卡贫困人口中，90%以上得到了产业扶贫和就业扶贫支持，转移性收入占比上升，工资性收入占比逐年下降

18

2020年5月28日，十三届全国人大三次会议表决通过了《中华人民共和国民法典》，关于该部民法典，下列说法正确的是（ ）。

- A、自2021年7月1日起施行
- B、人格权、侵权责任皆单独成编
- C、确立了公证遗嘱效力优先于其他遗嘱效力的原则
- D、自施行起，民法总则、物权法、合同法、公司法同时废止

19

近代以来，许多英雄为新中国的成立与建设做出了重大贡献，下列英雄礼赞与涉及人物对应错误的是（ ）。

- A、隆化城下高举信仰不屈的丰碑——董存瑞
- B、上甘岭上舍生忘死无惧又无悔——黄继光

C、松嫩平原爬冰卧雪只为这一刻——赵尚志

D、荒漠风餐露宿算盘打出核威慑——李四光

20

下列哪组著作的研究领域互不相同？（ ）

A、《爱的艺术》《爱弥儿》

B、《唐律疏议》《大明律》

C、《利维坦》《社会契约论》

D、《汜胜之书》《齐民要术》

二、言语理解与表达。本部分包括表达与理解两方面的内容。请根据题目要求，在四个选项中选出一个最恰当的答案。

21

正像鲁迅“伟大也要有人懂”的论断所指出的那样，中外文艺史上文艺高峰的确认，往往都离不开卓越文艺评论家的_____。文艺史上伟大评论家与伟大艺术高峰之间联袂建树的经典案例，例如金圣叹与《水浒传》，傅雷与黄宾虹等。

填入画横线部分正确的一项是（ ）。

A、浪里淘沙

B、荐贤举能

C、推波助澜

D、慧眼识珠

22

传承人是非物质文化遗产的灵魂。由于现在掌握“非遗”技艺者多是高龄的老艺人，这些技艺已经到了即将消逝的_____。当前，非物质文化遗产保护面临非常_____的形势，传承断裂，后继乏人。

填入画横线部分正确的一项是（ ）。

A、境地 尴尬

B、边缘 严峻

C、局面 紧迫

D、程度 棘手

23

应对“数据暴涨”，我们要做的只是去买块新硬盘，但对技术人员来说，数据量的不断增加，既有存储架构的不足，是_____之源。传统存储方式难以为继，幸好，我们还有“更传统的”——依靠自然界神奇而精巧的生物存储。有人研究过，DNA 信息储存密度为一千万 TB/立方厘米。在这种密度下，一个大约一米长的 DNA 立方体，就能满足目前世界上一年信息储存需求。而且，它如此_____。

依次填入画横线处最恰当的一项是（ ）。

A、万恶 渺小

B、创新 完美

C、恐惧 稳定

D、动力 悠久

24

常识经常是我们“众所周知”的事情，但常识也是在不断发展变化的。科学研究的目标是探索未知，这个过程往往需要突破常识的_____，而新的科技成果就是我们“新常识”的_____。比如，历史上，“日心说”打破“地心说”，重塑了人类的宇宙观；“进化论”颠覆上帝造人假说，重塑了人类的生物观。

依次填入画横线部分最恰当的一项是（ ）。

A、局限 动力

B、瓶颈 起点

C、禁锢 来源

D、底线 依据

25

标签化思维的可怕之处，不仅在于其简单化，不足以反映复杂的现实，还在于一旦形成标签之后，就容易对人群进行_____，形成身份的固化，进而把一些人抛进道德的海洋里。年轻人的路要怎么走，旁人可以_____、引导、规劝，但不要简单粗暴地扣帽子，造成不必要的争论、伤害。

依次填入画横线部分最恰当的一项是（ ）。

A、监督 点拨

B、定位 批评

C、评价 教育

D、划分 提醒

26

人类对于宠物的_____，是社会与人口结构变化所催生的一种特定情感，这种与宠物的室友型关系，称为“同栖”。我们很难以人类的关系去_____这种情感的投入，只能模糊地认为它像是一种处于“供奉”与“远方亲戚”之间的情谊。同栖像是一面镜子，它影射出文明之中的孤独与苍白。

填入画横线部分正确的一项是（ ）。

A、新鲜感 理解

B、责任感 分析

C、信任感 描述

D、依赖感 比对

27

进入“移动互联”时代，我们获取特定知识越来越容易。以往，需要在图书馆中找寻多日的研究资料。今天，借助移动互联，借助一些搜索工具，这些知识都可以随时随地，_____。今天，重要的已经不再是掌握特定知识，而是具备较高的思维水平，而是对信息的重要性做出_____，而是在各种可能的候选方案中快速做出自己的抉择。

依次填入画横线部分最恰当的一项是（ ）。

A、信手拈来 判断

B、触类旁通 评价

C、手到擒来 选择

D、唾手可得 解释

28

韩愈认为，要写出好的文章，必须经过三个阶段，第一阶段起步须正，不可_____，第二阶段已有分析批判能力，能识古书中何为合乎儒道之“正”，何为似是而非之“伪”，到了第三个阶段，作文如长江大河，滔滔而至，但仍不可_____，须平心静气，对所欲言者一一加以细心的体察和检点，确知其醇而不染，然后才能奔涌而出。

填入画横线部分正确的一项是（ ）。

A、误入歧途 掉以轻心

B、一曝十寒 狂妄自大

C、离经叛道 高枕无忧

D、朝三暮四 得意忘形

29

2019 年是新中国成立 70 周年，也是“两个一百年”奋斗目标历史交汇期的关键之年，在这样一个时间节点上，以中央名义下发爱国主义教育实施纲要可谓_____。当前，我们比历史上任何时候都更加接

近民族伟大复兴这一目标，但与此同时，面临的风险挑战、险关阻碍不容忽视。无论是全面深化改革进入深水区、推进国家治理现代化迫在眉睫，还是我国发展的外部环境更加复杂多样，抑或是分裂势力_____，凡此种种，都需要我们以爱国主义教育来凝聚共识、振奋精神、汇聚力量。

依次填入画横线部分最恰当的一项是（ ）。

- A、力敌千钧 卷土重来
- B、趁热打铁 甚嚣尘上
- C、正当其时 兴风作浪
- D、恰到好处 惹是生非

30

人们通常认为，对于坏消息，给予安慰和支持是_____的。但如果对方是好消息，很多人就认为自己没必要表现得那么欢欣鼓舞了。但研究表明，越是面对好消息，越不能_____。对好消息表示积极回应是提升关系的重要手段，这样可以让对方明白你了解此事对对方的重要性，也表现出你对对方有多关心。

依次填入画横线处最恰当的一项是（ ）。

- A、理所当然 敷衍了事
- B、毋庸置疑 不以为然
- C、举足轻重 若无其事
- D、不可或缺 置身事外

31

纪录片《徒手攀岩》讲述了攀岩大师亚历克斯的传奇经历。攀登不仅仅为年轻的亚历克斯带来了名利和争议，还为他_____了看待世界的方式。亚历克斯选择将自己在公益和环保方面的理念和事业宣讲于众，_____人们去帮助不幸的人。声名鹊起并未让他_____于荣誉，而是向更好的世界进发。

依次填入画横线部分最恰当的一项是（ ）。

- A、重塑 鼓动 沉湎
- B、建构 激励 迷失
- C、提供 慰勉 流连
- D、丰富 希冀 止步

32

尽管被很多人批评为叶公好龙，但_____地说，对那些在丛林、草原和山地上讨生活的传统部族文化的喜爱，其实出自人类血管中翕动的本能，因为我们的祖先在长达二百万年间都过着这种石器时代的野蛮生活，跨入文明不过是近一万年的事情，因此适应原始生活而演化出来的本能与越发复杂的文明世界之间存在严重_____，两者的不匹配构成了我们在现代城市生活里绝大多数苦闷与抑郁的_____。

填入画横线部分正确的一项是（ ）。

- A、严格 分歧 基础
- B、坦白 争执 要素
- C、公正 错位 根源
- D、客观 失衡 结局

33

微博刷热搜、电影刷高分、餐馆刷好评、微信刷阅读量，这种“以银子换热度，以热度挣银子”的模式背后，_____出“流量至上”“唯流量论”思维的流弊。网络留下的是时代的_____，流量反映的是公众的心声，但掺水的数据、虚假的点击，并不能成为这个时代有说服力的_____。

依次填入画横线部分最恰当的一项是（ ）。

- A、反映 镜像 形象
- B、暴露 记忆 见证
- C、渗透 积淀 记载
- D、折射 烙印 注脚

34

近两个世纪，工业革命改变了全球财富的产生、流通和分配，人口聚集于都市，城市化改变了社会结构，引领着社会价值风尚，是高歌猛进的_____；乡村则一度被视为保守落后，需要被纳入城市的发展轨道，沦为_____。直到最近，城市中心的发展方式遇到环境破坏、资源枯竭、交通拥塞等问题，人们才开始_____除了欧美领衔的工业化、城市化发展道路之外，还有没有其他可能的历史选项。

依次填入画横线部分最恰当的一项是（ ）。

- A、主旋律 附庸 反思
- B、风景线 鸡肋 探索
- C、协奏曲 配角 寻觅
- D、大手笔 笑柄 考虑

35

因为有了规律，所以预测开始有了_____。而真实的预测则建立在大量数据资料的基础上，大数据时代的到来，人们喜忧参半，既期待大数据给生活带来的便利，又担心大数据造成隐私权的_____。在许多科学家和企业家眼中，隐私权是个伪命题。一方面，不是任何数据都威胁到个人安全，例如我们喜欢什么歌曲；另一方面，人已经习惯了自由，这就使得人不可能接受任何形式的倒退。而无论如何，现代通讯技术的发展已经将人的行为置于显微镜之下，我们的任何行为都可能在某个数据库中找到_____。

依次填入画横线处最恰当的一项是（ ）。

- A、根据 漏洞 千头万绪
- B、可能 缺失 蛛丝马迹
- C、前提 损失 风吹草动
- D、线索 侵害 千丝万缕

36

每个人心中都有一道心理防御墙，其好处是能保护自尊心，不让自己心理崩溃；坏处是让人无法理性地对待问题、做出最好的决定，更会导致与他人的激烈冲突。防御机制和成长经历、生活环境关系密切，是人格的主要组成部分。_____，因此，如果我们能够了解自己和别人的习惯化的心理防御机制，那么防御机制对人际关系的消极影响就会减少；如果我们自己能有意识地多使用积极的防御机制，无疑会促进个人的健康发展。

填入文中横线处最恰当的一项是（ ）。

- A、人们经常在无意识中以习惯化了的某种防御机制来应对心理危机
- B、防御机制是为避免痛苦、紧张、焦虑、尴尬等心理而做出的调整
- C、人类习惯用逃避和消极方法减轻自己在挫折或冲突时感受的痛苦
- D、各种类型的消极心理防御机制通常总是含有某种自欺欺人的成分

37

现在主流计算机实质上是二维的，它们的芯片需要在超净室中生产，因为任何微小缺陷都是致命的，芯片一旦损坏，无法修复。人脑则完全不同，它们是三维的，是在杂乱而控制松散的环境下生长的，可以容忍缺陷或损伤。_____，新型计算机不但能够媲美现代半导体技术的集成密度、速度和规模，而且具有人脑的上述优点。没有明显的障碍阻止我们做到这点，强大的三维、容错、自修复计算机将会出现。在实现这些功能的过程中，我们也将获得许多与脑神经科学有关的知识。

填入文中横线处最恰当的一项是（ ）。

- A、人类的感知能力其实有着极大的发展空间
- B、未来的计算机设计将借鉴生物世界的概念
- C、我们有理由和动力去发展新一代计算机技术
- D、模拟人脑的人工智能将带来翻天覆地的变化

38

伽马射线是人们认识原子核的“探针”。不同于传统的离线伽马谱学测量，在束伽马谱学测量是在大科学装置的加速器上，利用多探头多角度的伽马探测器组成的高分辨率伽马探测阵列开展在束伽马谱学测量，并进行相关核科学的前沿课题研究，是目前世界上各大核物理实验室均采用的重要研究手段。我国在在束伽马谱学研究平台整合与升级方面已迈出关键一步。通过多方合作，共建的新探测阵列探测器单元数量由 15 个提高到 50 个，将进一步提升整个实验终端探测能力，预计将会在核结构研究领域取得更丰富更高水平的研究成果，同时该探测阵列也将应用于核反应、核天体、核技术应用等领域。

这段文字主要讲的是（ ）。

- A、在束伽马谱学测量的应用领域非常广泛
- B、我国开始布局建设新一代伽马探测阵列
- C、在束伽马谱学测量对于核物理研究意义重大
- D、伽马射线在用于原子核研究方面又有新进展

39

莫高窟虽然规模宏大、洞窟众多，但每个洞窟的空间极其有限，窟内的彩塑和壁画采用泥土、木材、麦草等脆弱的材料制成，时间一长，容易产生多种病害，并缓慢老化。如何存住文物容颜，让更多的人有机会领略千年石窟的魅力？采用数字化技术，让千年石窟以另一种方式“活”起来，是解题答案之一。据报道，经过近 30 年的探索实践，敦煌研究院完成了敦煌石窟 206 个洞窟的数据采集和 100 多个洞窟的图像处理、140 个洞窟的三维扫描和虚拟漫游节目制作。中英文版本的“数字敦煌资源库”先后面向全球上线，实现了敦煌石窟 30 个洞窟整窟高清图像的全球共享。

这段文字主要介绍了（ ）。

- A、莫高窟在文物保护方面取得的成果
- B、数字化技术在莫高窟文物保护中的应用
- C、敦煌研究院在文化保护方面的探索实践
- D、数字敦煌资源库上线对文物保护的深远意义

40

大脑中有许多不同类型的细胞，例如传递信号的神经元和支持神经功能的神经胶质细胞。尽管所有这些细胞都包含相同的基因组，但不同类型的细胞表达这些基因的方式不同。通俗来说，人们可以将基因组想象成钢琴上的 88 个键，每个细胞使用的都并非全部琴键，因此每个细胞“弹奏”的那部分琴键决定了细胞的类型。下丘脑是包括人类在内的所有脊椎动物大脑的基本区域。研究表明，下丘脑内一个特定的区域腹膜下丘脑的腹侧部分，包含控制侵略行为的细胞。在这些研究中，即使没有任何威胁的情况下，对雄性和雌性小鼠脑中这些神经元进行强刺激，都会使它们立即变得具有攻击性。

这段文字主要讲的是（ ）。

- A、人类下丘脑包含控制侵略的细胞
- B、不同的大脑细胞类型具有特定的功能
- C、细胞的类型是由多种因素共同决定的
- D、不同类型的脑细胞有其特有的基因表达方式

41

“互动影视”，简言之，是一种观众能“玩”的交互式网络视频，既是游戏化的视频，又是视频化的游戏。具体来说，观众在观看互动影视内容时，每触发一个情节点时，都需要通过点击播放页面内的选项按钮，来“选择”内容的走向。互动剧是互动影视中极具代表性的一种内容形态，其与观众的交互关系很好地说明了互动影

视的魅力——观众的观看选择过程，实际上是随内容发展而不断进行身份代入的过程。互动剧的魅力在于其让剧集兼具观赏性和思考性。当观众遇到不同的剧情分支内容，做出各自的选择，就会进入不同的叙事段落，进而看到不一样的故事结局。

这段文字意在说明（ ）。

- A、游戏化思维的引入提高了互动剧的思考性
- B、互动视频因兼具观赏性和思考性而深受欢迎
- C、互动影视剧作为网络视频的新兴力量有无限潜力
- D、良好的交互体验大大提升了互动剧对观众的吸引力

42

判断一个天体是否来自太阳系之外，最好的办法是看它的轨道——如果轨道是椭圆，即使是非常扁以至于接近抛物线的椭圆，那么它一般就是太阳系原有的天体。因为椭圆轨道是一个封闭的轨道，它不可能存在于一个太阳系之外的源头。当然，这里说的轨道形状都是指该天体相对于太阳运动的轨道。如果不是椭圆，而是双曲线，那么它极有可能就是来自太阳系外。确定了这个天体的轨道之后，反向推过去，原则上可以确定这个天体来的方向。但是，太阳系、银河系都在运动，而且速度都不慢。即便我们确定了它来的方向，也很难追到它究竟来自哪颗恒星附近。

这段文字意在说明（ ）。

- A、天体的星系归属很难准确判断
- B、不同天体的运行轨道差异非常大
- C、太阳系天体的运行轨道一般为椭圆
- D、天体的运行轨道决定了它的星系归属

43

重点国有景区门票降价，不但直接触及景区的经济利益，而且伤及一些景区长期形成的“门票依赖”发展模式，因此必然会遭遇各种阻力和障碍。根据相关规定，重点国有景区门票降价不得只降低淡季价格、不降低旺季价格；不得以经营管理者在政府指导价范围内自主下浮价格替代政府降价；不得通过不合理设置“园中园”门票，提高其他游览服务价格，将门票、相关游览服务项目强制捆绑销售等方式冲减降价实效，搞“明降暗升”等。这些规定明确指向此前景区门票降价中出现的种种“招数”，而只有这些“招数”彻底失灵失效了，景区门票价格形成机制、成本监审机制和外部监督机制才算真正建立。

这段文字意在说明，重点国有景区门票降价（ ）。

- A、必须尽快建立与之相关的法律监督机制
- B、应从理念上摒弃“门票依赖”的发展模式
- C、有助于推动旅游业持续、稳定、健康地发展
- D、关键在于将景区门票降价的规定落在实处

44

①人们在设计输电线路时，考虑到鸟类站立带来的风险，平行输电线之间的间隔距离往往是大于鸟类的普遍体型的

②单根电线不能产生回路，所以站在电线上的鸟类其实没有触电的危险

③但是假如一只鸟无意间连通起两根平行的输电线，那不仅会让自己一命呜呼，也会给输电线路带来危害

④在现代城市，路旁的电线杆大多已被地下管线取代，但在一些村镇输电线路路上，电线杆挑起的明线依然是主要的电力传输方式

⑤在长距离输电所需的 500KW 变电站，更是露天陈列着许多电线线路

⑥输电线路是一道人类不能触摸的生命红线，但对许多鸟类来说，却和自然环境下用来休憩的树枝并无差别

将以上六个句子重新排序，语序正确的是（ ）。

- A、①④②⑤⑥③

B、②④⑤①③⑥

C、④⑤⑥②③①

D、⑥④⑤①③②

45

①数学教育承载着落实立德树人根本任务、发展素质教育的功能

②数学教学设计是对数学教学活动做出的系统规划和安排，对数学课堂教学起着统领作用

③在数学教学中，如何培育学生的数学核心素养、促进学生的全面发展，已成为数学教育工作者的重要使命

④数学在形成人的理性思维、科学精神和促进个人智力发展过程中发挥着不可替代的作用

⑤基于数学学科核心素养开展数学教学设计，是数学教学能否落实数学核心素养的关键

⑥随着数学课程改革的深化，培育学生的数学学科核心素养已成为数学课程的重要目标

将以上六个句子重新排序，语序正确的是（ ）。

A、①③②④⑤⑥

B、③⑤②⑥①④

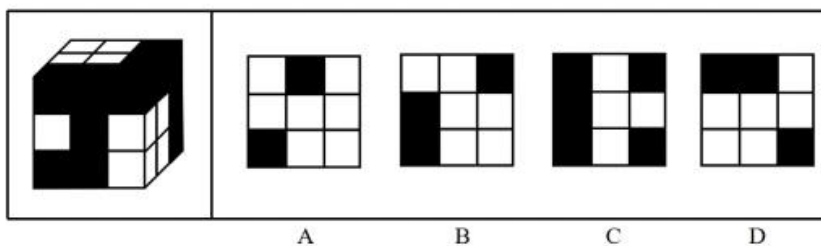
C、④①⑥③②⑤

D、⑥⑤④③①②

三、判断推理。本部分包括图形推理、定义判断、类比推理和逻辑判断四种类型的试题，在四个选项中选出一个最恰当的答案。

46

左图为 17 个同样大小的白色实心正方体和 10 个同样大小的灰色实心正方体堆叠而成的大正方体，将其从任一面剖开，以下哪个不可能是该正方体的截面？（ ）



A、A

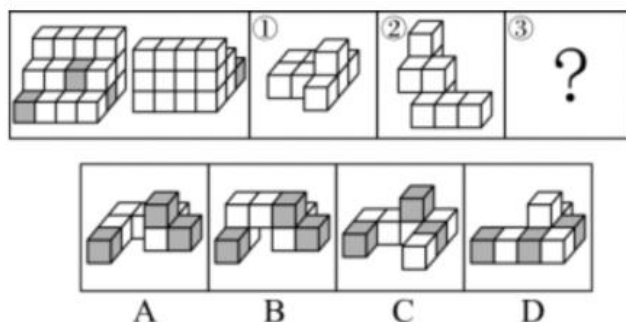
B、B

C、C

D、D

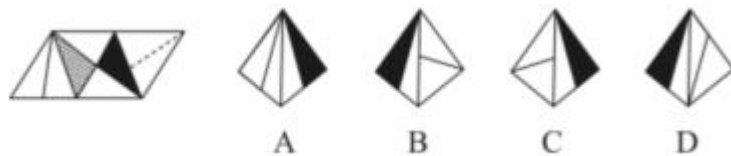
47

左图给定的是由相同大小的 21 个白色立方体和 3 个灰色立方体堆叠而成多面体的正视图和后视图，该多面体可以由①、②和③三个多面体组合而成，问以下哪一项能填入问号处？（ ）



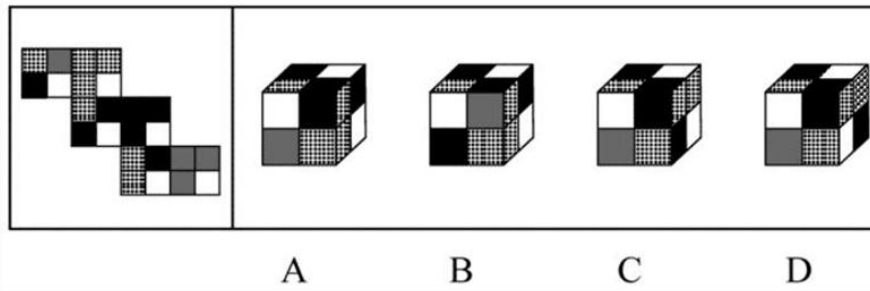
48

左边给定的是纸盒外表面的展开图，右边哪一项能由它折叠而成？（ ）



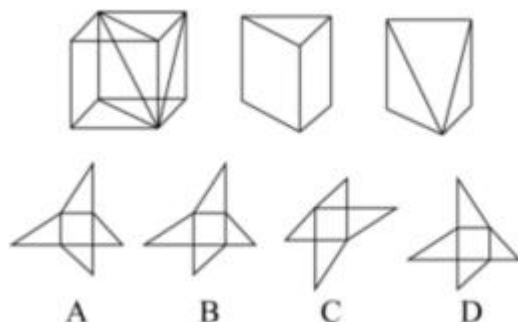
49

左边给定的是纸盒外表面的展开图，右边哪一项能由它折叠而成？（ ）



50

下图第一行中的第3个图是由一个立方体切割掉一半之后，再切割掉一个顶点形成的立体图形，下列哪个选项可以折叠成该立体图形？（ ）



51

疑似可控是指对于甲、乙两个不相关的事件，错误地认为通过自己的主观努力或者主动性选择可以实现甲事件对乙事件的影响或者建立甲事件和乙事件之间的关联性。

根据上述定义，下列哪项属于疑似可控？（ ）

- A、小陈选择妻子生日买彩票比较有意义，结果意外中奖了，他认为这是妻子给他带来了好运
- B、小赵从国外回来，拿出包装精美的维生素含片对患糖尿病的母亲说在海外高价购到了特效药，结果母亲吃了一段时间后，病情真的好转了
- C、久旱盼雨的老李三日来天天沐浴更衣后祷告老天爷降雨，结果第四天还没有下雨，他感到非常失望
- D、早晨出门时听到几只喜鹊在门口喳喳叫，他觉得今天可能有好事，结果刚到单位就有同事告诉他对方同意签合同了

52

禀褒效应是指当个体一旦拥有某项物品、奖励或者荣誉之后，那么他对该物品、奖励或者荣誉的价值评价要比未拥有之前明显提高。

根据上述定义，下列哪项属于禀褒效应？（ ）

A、小李花了 150 万元买了一套精装修的房屋，尽管小区房价在降，但他觉得自己的房子结构合理、聚气，交通方便，至少值 200 万元

B、小唐经过精心挑选购买了 4 只基金，但是自从他买后，这几只基金在很长一段时间不停地下跌，而他坚信这些基金一定会大涨获得超值回报

C、小王的同学赵某的论文在某次国际会议上获奖，小王逢人便说，这个国际会议奖项的国际认可度极高，能够获得该奖非常不容易

D、由于工作成绩突出，公司奖励给小陈价值 10 万元的一块定制金表，同事愿意出价 15 万元收藏，但是小陈毫不犹豫地拒绝了

53

愧疚救赎心理指的是对由于自己的过错而造成对他人的伤害时，有意无意地会认为被伤害的人也有责任，从而减轻自己的负罪感。

根据上述定义，下列哪项涉及愧疚救赎心理？（ ）

A、早年家庭条件不好，女儿吃了不少苦，现在条件好了，妈妈常常逼迫女儿吃这吃那

B、看到不少老人、儿童孤苦伶仃，晓华决心从事国际慈善事业，救助世界上的困苦者

C、小陈开车遇堵，等待慢行时看手机，和旁边插队的车辆撞在一起，小陈认为对方需要承担主要责任

D、小黄随手扔在路边的香蕉皮绊倒了路过的张大娘，小黄本想扶起她，但转念一想，觉得都怪她自己走路不仔细，自己没必要多管闲事

54

从早几年的“技工荒”，到目前劳动力市场呈现出以体力劳动为主的技工、普工同时紧俏，与此同时，不少高校毕业生仍在为一份工作发愁。这种强烈的对比，将劳动力市场的结构性供需矛盾以一种超出人们惯常认知的方式展现在世人面前。有学者认为，造成这一现象的深层次根源在于，全社会整体的择业意愿与社会需求的背离程度正在不断加深。

以下哪项如果为真，不能支持上述结论？（ ）

A、当前技能教育培训发展较慢，使有从事体力工作意愿的劳动者无法享受到相应的技能训练

B、高等教育的大众化增加了从事脑力劳动的机会，强化了更多人选择从事脑力劳动的志向

C、独生子女的大量存在使家庭愿意集中足够的精力、财力来承担让孩子跻身脑力劳动领域的成本

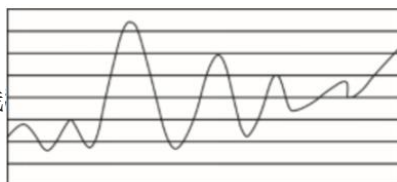
D、虽然随着人工智能的发展，社会对技工和普工的需求总量有所下降，但愿意从事这一工作的劳动者数量减少得更快

55

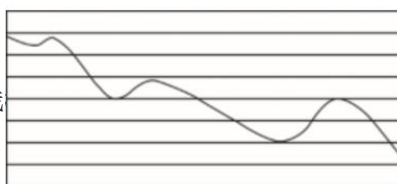
一个矩阵中存在一条从左到右的曲线。如果这条曲线右边的终点高于左边的起点，则称该曲线为乾线；如果这条曲线右边的终点低于左边的起点，则称该曲线为坤线。如果这条曲线的最高点在最低点的左边，则称该曲线趋坤；如果这条曲线的最高点在最低点的右边，则称该曲线趋乾。趋乾的乾线称为双乾线，趋坤的乾线称为坤乾线，趋乾的坤线称为乾坤线，趋坤的坤线称为双坤线。

根据上述定义，下列哪项判断是正确的？（ ）

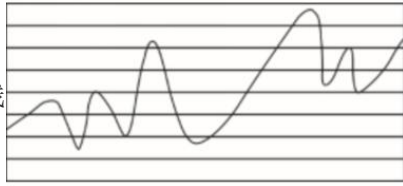
A、右图是乾坤线



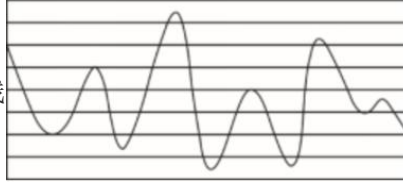
B、右图是双乾线



C、右图是坤乾线



D、右图是双坤线



56

高铁：服务指南

- A、单位：纪律条例
- B、监狱：法律法规
- C、大厦：逃生通道
- D、景点：旅游手册

57

计算器：搅拌机

- A、不干胶：树脂板
- B、杀虫剂：保鲜膜
- C、无影灯：医用灯
- D、虎斑蝶：安全帽

58

交警：特警：警察

- A、幼师：教授：教师
- B、读者：记者：编者
- C、瓷碗：陶碗：碗盏
- D、竹凳：蓑衣：竹器

59

灾害：预警：损失

- A、鼓舞：官宣：士气
- B、美化：修订：作品
- C、经验：总结：教训
- D、危机：公关：风险

60

雷阵雨：大暴雨：流星雨

- A、观赏花：食用花：交际花
- B、标志灯：指示灯：红绿灯
- C、内陆湖：淡水湖：人工湖
- D、捕鱼船：太空船：海盗船

61

无人机：飞行器：航天器

- A、鼠疫：传染病：狂犬病
- B、木塔：瞭望台：烽火台

C、玉石：玉饰：玉器

D、思想：思考：思维

62

$X^2 + Y^2 = 1$ ； $X \geq -1$

A、二元一次方程组：有唯一解

B、图形是正多边形：图形中有 4 条边相等

C、M 的面积是 N 面积的 4 倍：M 的周长是 N 周长的 2 倍

D、m 是整数：m 是实数

63

火山爆发对于（ ）相当于社会变革对于（ ）

A、火山灰 生产力

B、压力 矛盾

C、地幔 民众

D、灾害 改良

64

几何学之于（ ）相当于（ ）之于诗词

A、代数学 文学

B、土地 情感

C、空间 山水

D、数学 宋词

65

导航对于（ ）相当于搜索对于（ ）

A、卫星 文件

B、路况 网络

C、坐标 手机

D、辅助 寻找

66

共享单车和共享充电宝经历几轮洗牌，早已形成几大巨头鼎力的局面，与之相较，共享雨伞似乎渐渐淡出了公众视野。但是，近期的一项调查报告认为，从供需两端对该行业运营情况、市场规模及发展趋势来看，共享雨伞行业正在逐渐强大，拥有广阔的市场前景。

以下除哪项外，均能支持上述结论？（ ）

A、国家鼓励和发展共享经济给予了共享雨伞政策上的支持

B、晴热天气下，用户出于遮阳目的也愿意为共享雨伞付费

C、共享雨伞的租借方式主要是信用免押，容易被用户接受

D、共享雨伞行业未来也面临着与共享单车类似的市场竞争

67

在太空环境下，失重及较高水平的电离辐射环境容易造成宇航员骨质疏松。近日，在国际空间站宇航员的配合下，研究人员利用金鱼鳞在太空进行了有关褪黑素与骨质疏松关系的实验，发现与不添加褪黑素的金鱼鳞相比，人为添加褪黑素后金鱼鳞骨质疏松现象得到抑制，骨质疏松速度放慢。研究人员认为，未来有可能利用褪黑素开发药物，帮助进入太空的宇航员预防和治疗骨质疏松。

以下哪项如果为真，最能支持上述结论？（ ）

A、除预防和治疗骨质疏松外，褪黑素还有助于改善宇航员的睡眠水平

B、金鱼鳞的骨芽细胞，即处于骨细胞早期发育阶段的细胞能够产生褪黑素

C、目前，尚没有药物能够很好地预防和治疗宇航员在太空失重情况下导致的骨质疏松

D、在褪黑素的作用下，金鱼鳞和人类骨骼具有同样的应答机制，可用作骨骼研究的模型

68

物理学家认为宇宙起始于大爆炸，大爆炸之后应该有相同数量的物质与反物质。但为什么我们周围的自然界中几乎没有反物质呢？反物质去了哪里？很多科学家相信，在宇宙的遥远之处有大范围的反物质星系区存在，那里的宇宙射线主要由反质子和反氦四组成。

以下哪项如果为真，最能支持上述科学家的推断？（ ）

- A、到目前为止，人类还没有在地球上发现以自然状态存在的反物质
- B、物质与反物质一旦接触便会相互湮灭抵消，发生爆炸并产生巨大能量
- C、从 1955 年起，科学家就陆续制造出反质子、反中子、反氦核甚至反氦四等反物质
- D、放置在地球大气层之外的阿尔法磁谱仪从宇宙射线中观测到了反氦四粒子

69

某星球文字符号只有 、、 和  四个，运算符号只有 、 和  三个。该星球信息编码

是依据下列规则生成的有限长符号序列：

- (1) 一个文字符号前加一个运算符号  或者  后再使用左右括号将其括起来构成一个信息编码；
- (2) 两个文字符号中间加一个运算符号+后再使用左右括号将其括起来构成一个信息编码；
- (3) 信息编码联接起来构成一个信息编码。

- A、   
- B、    
- C、      
- D、       

70

基于对牙齿残骸的详细研究，科学家们发现，鳄鱼的古老种群，包括现存或已灭绝的鳄鱼的远古祖先，与今天我们所熟知的肉食性动物并不相同，已灭绝的鳄形类动物拥有更复杂的牙齿，因此，它们很有可能是植食性动物。

以下哪项如果为真，不能支持上述结论？（ ）

- A、现存的鳄鱼是肉食性动物，有着相对简单的圆锥形牙齿
- B、肉食性动物有着简单的牙齿，而植食性动物的牙齿更加复杂一些
- C、在哺乳动物和爬行动物身上都发现了饮食习惯与牙齿形成的对应特征
- D、已经灭绝的鳄形类动物比已经灭绝的植食性恐龙的牙齿结构更简单

71

近日，有研究人员开发了一种生发新技术，这种技术通过温和的低频电脉冲来刺激皮肤，诱使休眠的毛囊重新开始产生头发。使用这种技术的设备靠佩戴者的日常活动供电，因此不需要笨重的电池组成复杂的电子设备，以至于可以放在普通棒球帽的下面。研究人员据此预测，这种新技术将会有效改善脱发。

以下哪项如果为真，最能质疑上述结论？（ ）

- A、这种新技术对毛囊已被破坏的病理性脱发效果不明显
- B、目前这种新技术设备处于实验室研发阶段，尚未商用
- C、这种低频电脉冲有助于减少精神压力，改善睡眠质量

D、脱发原因多样，遗传因素、免疫异常等都易造成脱发

72

一份研究报告称，上世纪八九十年代，某国北方因燃煤取暖导致的空气污染使人均寿命减少 5.5 年。该研究以取暖分界线为准，选取了该线以北和以南共 90 座城市，收集了 1981 年到 2000 年间这些城市每日的总悬浮颗粒物浓度数据，以及 1991 年到 2000 年间这些城市各年龄段死亡率、预期寿命和死于心肺疾病的数据。研究结果显示，取暖线以北的总悬浮颗粒物比以南地区跳跃性地高出了 200 微克/立方米，相应地，人均寿命也发生了变化，北方比南方减少了 5.5 年。

以下除哪项外，均能削弱上述结论？（ ）

- A、空气污染只是影响人类寿命的多种因素之一
- B、由于工业燃煤用量大，南方燃煤总量比北方大体相当
- C、并非所有的总悬浮颗粒物都是由燃煤导致的
- D、近年来随着生活水平提高，该国取暖分界线逐渐南移

73

近期，研究人员在银河系中发现了一颗含有较多重元素的特殊恒星“1124+4535”。这颗恒星具有突出特征，即镁、铁比重较低，重于铁的重元素相对较多，研究人员认为，该恒星极有可能是在矮星系中诞生的。

以下哪项最适合作为上述结论的前提？（ ）

- A、有些恒星被证实是在矮星系中诞生的
- B、与其相似的恒星几乎都是在矮星系中发现的
- C、矮星系与银河系碰撞合体后会成为银河系一员
- D、此前在银河系中也发现过重元素含量较多的恒星

（一）

根据以下材料回答 89～90 题：

研究人员用 6 年时间追踪了超过 3800 名青少年，请他们记录每天用来浏览社交网站的时间，同时要求他们评估自己孤独和悲伤等抑郁症状的程度。研究人员得出结论，那些在社交媒体上花费时间较多（即比所有青少年花费在社交媒体上的平均时间多出一小时以上）的青少年，其抑郁程度显著增加。

74

以下哪项如果为真，最能支持上述结论？（ ）

- A、在社交媒体上花费时间较多的青少年容易注意力不集中并易患多动症
- B、沉迷于社交媒体的青少年往往不爱学习，更容易空虚
- C、长时间使用社交媒体会影响青少年的智力发育，甚至引起智力下降的情况
- D、社交媒体上不断接触理想化的形象，容易使青少年产生自卑抑郁的心理

75

以下哪项如果为真，最能削弱上述结论？（ ）

- A、有的青少年由于学习压力过大而导致抑郁
- B、看电视时间越长的青少年，其抑郁倾向会显著增强
- C、有抑郁倾向的青少年往往花费较多时间在社交媒体上转移焦虑、寻找慰藉
- D、经常使用社交媒体有助于帮助青少年快速找到解决问题的答案

四、综合分析。本部分包括数学方法、策略制定、资料分析和实验设计四种类型的内容。请根据题目要求，在四个选项中选出一个最恰当的答案。

76

小张每周一、周三、周五和周日各写 1 篇日记，其余时间不写日记，从不间断。某年第三季度，他写的日记数量与第四季度相同。问当年劳动节是周几？（ ）

- A、周一
- B、周二

C、周三

D、周四

77

A、B、C 三地之间彼此有唯一道路相连，且任两地之间的道路长度均为 x 千米。已知从 B 地出发，往 A 地和 C 地都是下坡路，C 地到 A 地是平路。甲、乙两车同时从 A 地出发，甲往 B 地方向、乙往 C 地方向，在三地之间不停循环行驶。已知甲车全程保持匀速，乙车在上坡、平路和下坡时，速度分别为甲车的 0.5、1 和 2 倍。两车第一次和第二次相遇的位置最短相隔 y 千米（按道路长度计算），问 y 的值在以下哪个范围内？（ ）

A、 $y < x$

B、 $x \leq y \leq 1.15x$

C、 $1.15x \leq y < 1.3x$

D、 $y \geq 1.3x$

78

一个圆形人工湖的半径为 150 米，小张从距离湖边 150 米的 A 处出发向湖边正对面湖岸位置的 B 处行进，并在到达后返回 A 处。如他全程不得进入湖内行走，则他最少得要走（ ）。

A、不到 1000 米

B、1000 ~ 1200 米之间

C、1200 ~ 1400 米之间

D、超过 1400 米

79

6 月某中学 6 名教师评上高级职称后，拥有高级职称的教师占教师总人数比例较之前提高 2.5 个百分点。7 月学校有 5 名拥有高级职称的教师退休，并新招聘 15 名尚未评定职称的应届毕业生，这样未拥有高级职称的教师正好是拥有高级职称的教师数量的 1.5 倍。问该中学 6 月之前，未拥有高级职称的教师比拥有高级职称的教师多（ ）。

A、不到 40 人

B、40 ~ 50 人之间

C、51 ~ 60 人之间

D、超过 60 人

80

一个圆锥体零件的底面半径为 8 厘米，高为 6 厘米。现一刀将该零件切成为 2 个完全相同的部分，问每个部分的表面积在以下哪个范围内？（ ）

A、不到 250 平方厘米

B、250 ~ 300 平方厘米之间

C、300 ~ 350 平方厘米之间

D、超过 350 平方厘米

（二）

某电子商城计划在春节前以进价采购某品牌笔记本电脑、台式电脑和数码相机共 100 台，共花费 32 万元整。这 3 种商品的进价和利润率（销售加价与进价的比值）如下表：

商品类型	笔记本电脑	台式电脑	数码相机
进价（元/台）	4000	3200	2400
利润率（%）	10	15	20

81

假定购进笔记本电脑 x 台、台式电脑 y 台， y 与 x 之间的函数关系式应为（ ）。

A、 $y = 100 - 3x$

B、 $y = 100 - 2x$

C、 $y = 3x - 100$

D、 $y = 2x - 100$

82

考虑到销量等因素，如果每种商品的采购量不少于 25 台，则购进数码相机多少台时，这批商品的利润最大？最大利润是多少元？（ ）

A、25，46000

B、25，50320

C、37，46000

D、37，50320

（三）

某工艺品加工厂有 150 名员工，每日按照订单生产加工甲、乙、丙 3 类工艺品计 40 件。已知：

（1）生产加工 1 件甲类工艺品，需要 5 名员工协同工作 1 天；生产加工 1 件乙类工艺品，需要 4 名员工协同工作 1 天；生产加工 1 件丙类工艺品，需要 3 名员工协同工作 1 天。

（2）甲、乙、丙 3 类工艺品每件的利润分别是 5000 元、3000 元、2000 元。

（3）每日订单安排恰好可以使得每个员工都能人尽其才，并恰好完成 40 件订单任务。

83

某日生产加工甲类工艺品 x 件，则该日生产加工乙类工艺品多少件？（ ）

A、 $30 - 2x$

B、 $30 - x$

C、 $10 + x$

D、 $10 + 2x$

84

若该厂某日利润为 115000 元，则该日加工生产丙类工艺品的员工有多少人？（ ）

A、5

B、15

C、30

D、45

85

该厂日最大利润是多少元？（ ）

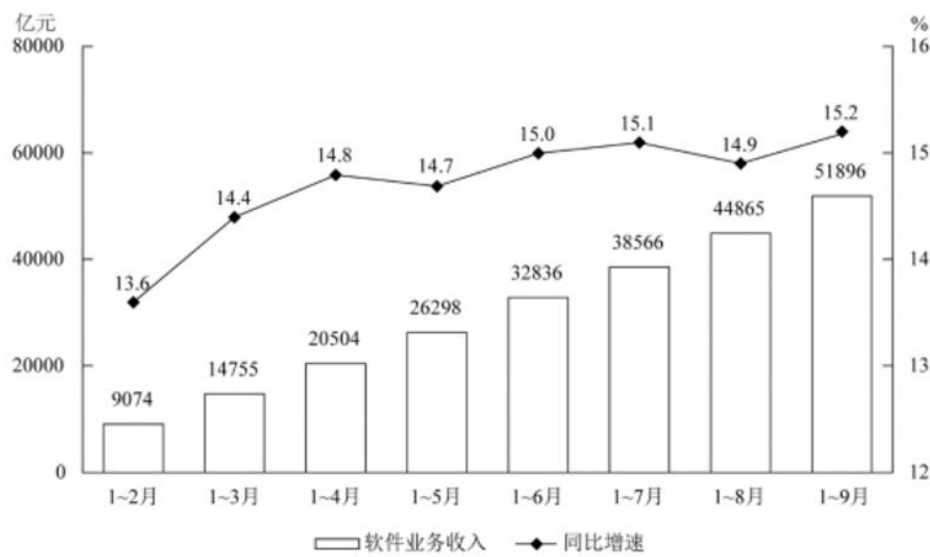
A、115000

B、125000

C、130000

D、135000

（四）



2019年前三季度我国软件业完成软件业务收入累计情况

2019 年前三季度，我国软件业完成软件业务收入 51896 亿元，同比增长**15.2%**，增速同比提高 0.2 个百分点。分季度看，一、二、三季度全行业软件业务收入同比增速分别为**14.4%**、**15.5%**、**15.6%**，呈逐季上升态势。分领域看，软件产品实现收入 14643 亿元，同比增长**14.4%**（其中，工业软件产品实现收入 1277 亿元，同比增长**19.8%**）；信息技术服务实现收入 30670 亿元，同比增长**17.2%**；信息安全产品和服务共实现收入 869 亿元，同比增长**10.0%**；嵌入式系统软件实现收入 5713 亿元，同比增长**8.5%**。

2019 年前三季度软件业务收入居前 6 名的省市情况

排名	省市	软件业务收入（亿元）	同比增速（%）
1	广东省	9141	13.3
2	北京市	8101	15.4
3	江苏省	7205	14.8
4	浙江省	4431	16.6
5	上海市	4278	12.5
6	山东省	4178	18.4

86

2018 年第三季度我国软件业完成软件业务收入约为多少万亿元？（ ）

- A、1.6
- B、1.9
- C、4.1
- D、4.5

87

2018 年前三季度，工业软件产品实现收入在软件业务收入中的占比（ ）。

- A、不到4%
- B、在4% ~ 8%之间

C、在8%~18%之间

D、超过18%

88

2019年3—9月我国软件业完成软件业务收入当月同比增速大于累计同比增速的有几个月？（ ）

A、2

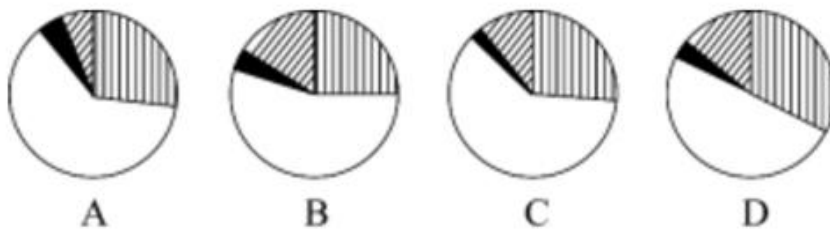
B、3

C、4

D、5

89

以下饼图中，最能准确反映2019年前三季度软件产品、信息技术服务、信息安全产品和服务、嵌入式系统软件实现收入占软件业完成软件业务总收入比重关系的是（ ）。



A、A

B、B

C、C

D、D

90

能够从上述资料中推出的是（ ）。

A、2019年4~9月，我国软件业完成软件业务收入逐月持续上升

B、如果2019年全年软件业完成软件业务收入超过7万亿元，则第四季度该收入环比一定上升

C、2019年前三季度软件业务收入居前6名的省市中，软件业务收入占全国比重同比上升的不到一半

D、2019年前三季度软件业务收入居前6名的省市，同期软件业务收入之和占全国的比重不到八成

（五）

2019年1~10月全国快递业务情况

时间	快递业务量 (亿件)	同比增速 (%)	快递业务收入 (亿元)	同比增速 (%)
1月	45.2	13.5	597	19.9
2月	27.6	38.7	350	21.0
3月	48.6	23.4	596	23.0
4月	49.2	31.1	592	26.8
5月	52.3	25.2	618	24.2
6月	54.6	29.1	643	26.5
7月	52.5	28.6	608	26.3
8月	53.0	29.3	617	26.2
9月	56.0	25.0	649	22.2
10月	57.6	22.7	658	23.2

2019年1~10月，全国快递服务企业业务量累计完成496.6亿件，同比增**26%**；业务收入累计完成5929亿元，同比增长**24%**。

2019年1~10月，同城、异地、国际/港澳台快递业务量分别占全部快递业务量的**17.7%**、**80%**和**2.3%**，比1~9月增加**-0.1%**、**0.1%**和**0%**；业务收入分别占全部快递收入的**10.2%**、**52.9%**和**9.9%**，比1~9月增加**-0.1%**、**-0.1%**和**0%**。与去年同期相比，同城快递业务量的比重下降5个百分点，异地快递业务量的比重上升5个百分点，国际/港澳台业务量的比重基本持平。

2019年1~10月，东、中、西部地区快递业务量比重分别为**79.8%**、**12.7%**和**7.5%**，比1~9月增加**-0.1%**、**0.1%**和**0%**；业务收入比重分别为**80.3%**、**11.2%**和**8.5%**，比1~9月增加**-0.1%**、**0.1%**和**0%**。与去年同期相比，东部地区快递业务量比重下降0.1个百分点，快递业务收入比重上升0.3个百分点；中部地区快递业务比重上升0.5个百分点，快递业务收入比重基本持平；西部地区快递业务量比重下降0.4个百分点，快递业务收入比重下降0.3个百分点。

91

2018年1~10月份，同城快递业务量累计完成（ ）。

- A、不到60亿件
- B、**60~80**亿件之间
- C、**80~100**亿件之间
- D、100亿件以上

92

2019年1~10月份，中部地区快递业务量同比增速可能为（ ）。

- A、**16%**
- B、**21%**
- C、**26%**
- D、**31%**

93

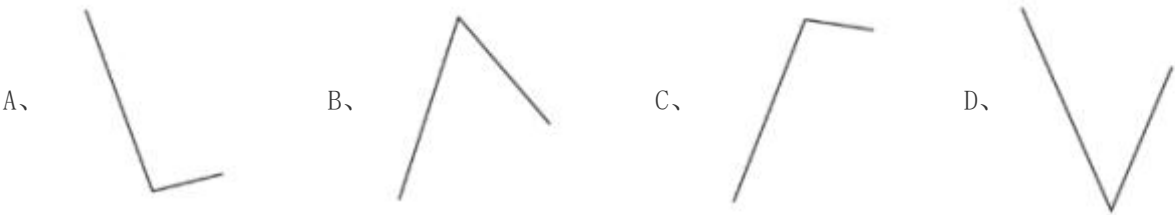
将东、中、西部地区按照2019年1~10月平均每件快递创造的快递业务收入同比增速从快到慢排列，以下正确的是（ ）。

- A、**东部 > 中部 > 西部**
- B、**中部 > 西部 > 东部**
- C、**中部 > 东部 > 西部**

D、西部 > 东部 > 中部

94

以下折线图中，最能准确反映 2019 年第二季度各月快递业务收入环比增速的是（ ）。



95

能够从上述资料中推出的是（ ）。

- A、2019 年前三季度，所有月份的平均单件快递业务收入都高于 10 元
- B、2019 年 1~10 月，全国快递业务量和快递业务收入同比增速均超过25%的月份有 5 个
- C、2019 年 1~10 月，全国异地快递月均业务收入低于 300 亿元
- D、2019 年二季度，全国快递业务收入比上季度增长了30%以上

(六)

实验材料：

红球甘蓝汁、白醋、含碳酸的矿泉水、自来水、苏打粉、1 个量杯、5 个玻璃杯、白纸、1 把剪刀、1 支水彩笔、1 把勺子等。

实验步骤：

- (1) 在 1 号杯子里装上 200ml 白醋
- (2) 在另外 2、3、4 号杯子里分别装上 200ml 水
- (3) 在 2 号装有水的杯子里加入 2 勺苏打粉（碳酸氢钠），并搅拌
- (4) 在 3 号装有水的杯子里加入 2 勺（大概 20ml）白醋，在 4 号装有水的杯子里加入半勺（大概 5ml）白醋
- (5) 在 5 号杯子里倒入 200ml 含碳酸的矿泉水
- (6) 在每个杯子上贴上标签，标明其中的液体
- (7) 往 5 个杯子中分别加入 2 勺（大概 20ml）红球甘蓝汁，并搅拌

实验结果：

红球甘蓝汁与白醋混合变成了亮红色，与苏打水混合变成了蓝色，与含碳酸的矿泉水混合后先变成红色，然后变成紫罗兰色。

96

该实验中，设置有 1 号杯子、3 号杯子和 4 号杯子，这 3 个杯子设置的目的是为了探究哪个因素对实验结果的影响？（ ）

- A、溶液浓度
- B、溶液体积
- C、溶质质量
- D、溶液成分

97

以下哪项能够比较合理地解释 5 号玻璃杯中液体颜色的变化？（ ）

- A、红球甘蓝汁逐渐中和了其中的碳酸
- B、红球甘蓝汁在中性液体中呈现出紫罗兰色
- C、随着气泡的不断逸出，水中碳酸含量越来越少
- D、红球甘蓝汁的酸碱性不稳定，颜色随之发生变化

98

在某些地区红球甘蓝呈现蓝色，以下哪项可以解释这一现象？（ ）

- A、该地区土壤呈酸性
- B、该地区土壤呈中性
- C、该地区土壤呈碱性
- D、该地区土壤水分充足

（七）

实验材料：

双手调节器控制一台描绘针，有两个摇把控制。其中一个控制描绘针左右移动，另一个控制描绘针前后移动。

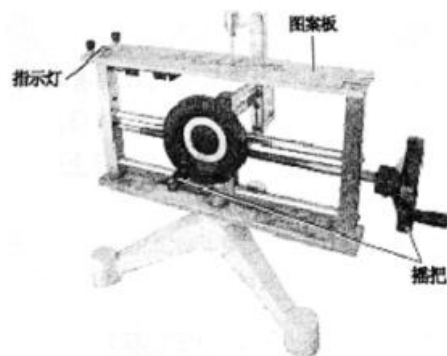


图 3-4 BD-II-302 型双手调节器

实验步骤：

（1）选择一块图案板，固定于上层面板。将描绘针放在要求描绘图案的左端。

（2）连接定时计时计数器。

（3）告知被试人控制两个摇把，将描绘针从图案的左端描绘到图案的右端，尽量不要接触图案边缘。如果被试人描绘时将描绘针触碰到图案边缘，指示灯将会亮起，计数器将记一次错误次数。

（4）让被试人开始操作，同时按下计时计数器开始计时。

（5）待被试人将描绘针从左端移动至右端后，再按下计时计数器结束计时。

(6) 重复进行上述 (4) (5) 步。主试记录完成任务的时间和错误次数于下表之中。

表 1 被试人完成双手调节实验所需时间及错误次数记录表

实验次数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
完成时间										
错误次数										

(7) 分析实验数据，重点关注被试人前后完成时间和错误次数是否有变化。

99

以下哪项最可能是该实验的主要目的？（ ）

- A、加深对动作协调性的认识
- B、掌握双手调节器的使用方法
- C、测定被试人双手完成完成固定动作的协调性
- D、研究双手协调性是否可以通过练习得以提高

100

如果要检验不同个体之间双手协调能力是否存在差异，需要在该实验的基础上增加以下哪项设计最为合理？（ ）。

- A、在不同时间对该被试人重复上述实验
- B、设置各有 10 人的实验组和对照组，统计两者之间的总体差异
- C、增加不同性别、年龄、不同职业的被试人进行上述实验
- D、选择不同的图案板分别对不同的被试人进行上述实验