

版权所有
复制必究

2022-2023 年事业单位联考 《综合应用能力》C 类真题汇编

重要提示

为维护您的个人权益,确保考试的公平公正,请您协助我们监督考试实施工作。

本场考试规定:监考老师要向本考场全体考生展示题本密封情况,并邀请 2 名考生代表验封签字后,方能开启试卷袋。

条形码

请将此条形码揭下,
贴在答题卡指定位置

准考证号

姓名

2023年5月事业单位统考《综合应用能力》C类试卷

一、科技文献阅读题：请认真阅读文章，按照每道题的要求作答。（50分）

现在多数学者都认为，全球开始形成大陆板块是在古元古代末期（25—16亿年前），并且多数大陆板块形成之后就基本定型了，如北美板块、南美板块和南非板块等。在那些板块的主体部分，近16亿年以来的沉积岩层大体上都保持着几乎呈水平层理的状态，说明没有发生过较强的构造变形。这就是40多年前板块学说创立时，不少学者以为岩石圈板块都是“刚性”的主要原因。

然而，亚洲大陆岩石圈板块，自古元古代末期到新构造期，则是由27个较大的古地块以及散布在39条增生—碰撞带内数以百计的小地块逐渐拼合而成的，共经历了14次构造事件。它们表现为特征不同、动力作用来源不同、强度不等的板块俯冲、陆陆碰撞等。亚洲大陆及周边的板块运移方向、运动速度、影响范围及所造成的构造变形的样式、强度和差应力大小都不同，从而使亚洲大陆呈现出一种十分复杂、变化多样的构造格局。在全球各大陆板块的构造演化历史中，这是十分独特和罕见的。研究亚洲大陆岩石圈板块复杂的构造演化历史，是一件虽然困难却很有意义的事情。

自古元古代末期以来，亚洲陆块群的27个大地块以及数以百计的小地块经历了多次不同的俯冲、碰撞、离散等构造事件，越聚越大，逐渐形成了全球最大的欧亚大陆岩石圈板块的主体部分。它没有解体，也没有被撞碎，其原因是什么呢？

首先，我们来探讨一下洋陆俯冲过程对大陆生长的影响。由于大洋型岩石圈上部的平均密度（ $3.3\text{g}/\text{cm}^3$ ）显著大于大陆型岩石圈上部（ $2.7\text{g}/\text{cm}^3$ ），因而当两者汇聚时，大洋型岩石圈必然会俯冲到大陆型岩石圈之下。大洋岩石圈板块以每年几厘米到十几厘米的速度向斜下方俯冲到大陆岩石圈之下的地幔中去，其应变速率很低，属于流变作用的范畴。虽然洋陆之间的俯冲过程的确可能诱发强地震，产生一些断层，并在俯冲带附近的地壳内诱发岩浆活动，但是由于其主要变形方式属于流变作用，因而不可能造成大陆岩石圈板块的整体破坏与裂解，最终只可能增加其强度与稳固程度。

从全球各地深部地震层析的结果来看，如非洲板块（其北部为大洋型）俯冲到欧洲板块之下，印度—澳大利亚板块俯冲到亚洲板块之下，太平洋板块俯冲到亚洲板块之下，全球大洋板块向下俯冲的最大深度基本上是以中地幔过渡层（深400—670km）为限。到达中地幔过渡层

后,俯冲的大洋型岩石圈与大陆深部地幔物质的温度与密度就趋向一致,再向下就很难辨别两者的差异了。

那么,陆陆碰撞作用会不会使亚洲大陆岩石圈板块裂解呢?根据现有的古地磁与构造变形的资料来看,各个大陆岩石圈的厚度显著大于大洋岩石圈,在陆陆汇聚、碰撞时,阻力更大,运移起来需要耗费更多的能量,加之没有海水做“润滑剂”,因而其汇聚速度明显小于板块俯冲速度,一般都小于6厘米/年。大陆岩石圈汇聚时的应变速率也是极低的,其深部处于韧性变形和流变作用的过程中,而非处于快速、猛烈的撞击中,因而不会使地块撞碎或解体。对于这种在板块构造的流变过程中发生的“碰撞”,不能按照日常生活中两辆快速运动的车辆发生碰撞来理解。

在碰撞过程中,岩石块体内必然会产生很多断层和裂隙,但碰撞带内部及其两侧部位的岩石处在相对封闭系统中。在大陆岩石圈深部,如在中地壳低速高导层(地震波速较低、导电率较高层)、莫霍面或岩石圈底面附近产生的韧性断裂会引起局部的减压、增温现象,一旦温度超过岩石的固相线(一般深度在100km以内),岩石就容易变成熔融的岩浆,形成局部的岩浆房,从而形成岩浆向上侵入或喷出的活动。

岩浆在向上运移和扩展其体积的过程中会消耗能量,温度逐渐下降,以致在地壳内(尤其在断裂中的)冷凝成侵入岩,或喷出地表形成火山岩。总之,它们都优先充填到构造断裂之中,使破碎的岩石固结起来。在断裂带内,深部的超临界流体也在向上运移的过程中逐渐冷凝、结晶,因而也可促使破碎的岩石固结起来。另外,深度在5—10km以下的构造变形都是韧性变形,同时也可形成各类变质岩,使岩石因挤压、碰撞而破碎的现象几乎消失,岩石愈合的程度反而大为提高。

根据文章,回答下列问题:

1.多项选择题:备选项中至少有一个符合题意,请用2B铅笔在答题卡相应的题号后填涂正确选项的序号。错选、少选均不得分。

(1)关于亚洲大陆板块的构造演化,下列说法正确的是()。

- A.陆陆碰撞如同两辆快速运动的车辆发生碰撞,能使大陆板块裂解
- B.亚洲大陆岩石圈板块经不同的俯冲、碰撞、离散等构造事件形成
- C.岩浆在向上运移过程中,或冷凝形成火山岩,或喷出形成侵入岩
- D.在陆陆碰撞作用过程中,碰撞带两侧的岩石块体内不会产生裂隙

(2)关于大陆板块生长,下列说法错误的是()。

- A.在到达中地幔过渡层之前,俯冲的大洋型岩石圈的密度小于大陆深部地幔物质
- B.陆陆汇聚的应变速率极低是因为岩石体块内部破裂带来的撞击不易被监测到

- C.亚洲大陆岩石圈板块形成后直到古元古代末期都没有发生过强烈的构造变形
- D.岩浆的侵入、喷出和冷凝是导致大陆岩石圈的厚度大于大洋岩石圈的因素之一

2.判断题:请用 2B 铅笔在答题卡相应的题号后填涂作答,正确的涂“ A”,错误的涂“ B”

- (1)洋陆之间的俯冲过程有可能导致大陆岩石圈局部断裂。
- (2)全球多数大陆板块自形成以来一直处于较强的构造变形之中。
- (3)曾有学者认为岩石圈板块是“刚性”的,其证据主要来自对相应沉积岩层的观察分析结果。

3.请为本文写一篇内容摘要。

要求:全面、准确,条理清楚,不超过 300 字。

二、论证评价题:阅读给定材料,指出其中存在的 5 处论证错误并分别说明理由。请在答题卡上按序号分条作答,每一条先将论证错误写在“ A”处(不超过 50 字),再将相应理由写在“ B”处(不超过 50 字)。(50 分)

2021 年,我国粮食生产实现“十八连丰”,粮食总产量达 13657 亿斤,比上年增长 267 亿斤,约增长 2%,总产量连续 7 年保持在 1.3 万亿斤以上。据此,我国粮食生产未来 5—10 年的年产量将继续保持在 1.3 万亿斤以上。

但是,我国粮食安全仍面临着消费量增长快于产量提高、产量提升空间收窄、耕地面积增长困难等挑战。应对粮食安全问题的出路之一,是利用盐碱地科学培育和种植海水稻。海水稻又称为耐盐碱水稻,是一种不惧海水短期浸泡,能在海边滩涂及内陆盐碱地生长的水稻。简单地讲,海水稻是一种在海水中生长的水稻。

我国有 15 亿亩荒芜的盐碱地,其中适合种植海水稻的约 2 亿亩,主要包括滨海小流域盐碱地、新疆干旱半干旱盐碱地、东北苏打冻土盐碱地、环渤海盐碱地和东南沿海新生盐碱地等。

海水稻原是一种野生稻,耐盐碱但产量低。海水稻科研主攻方向是在野生海水稻基础上,利用遗传工程技术将其耐盐碱基因与杂交水稻高产基因相结合,培育能在盐度 5‰—7‰、pH 值 9.0 左右的盐碱地正常生长的优质高产杂交海水稻。经多年技术攻关,这项研究获得一系列可喜成果。2020 年 10 月, M 海水稻研发中心在新疆、内蒙古、黑龙江、浙江等 10 省份种植的 10 万亩海水稻全部完成产量测评:亩产最高 739.7 公斤,最低 320.8 公斤。据此推算,10 省份 10 万亩海水稻平均亩产达 500 公斤以上。通过试种,2017—2021 年全国年均有 10 个杂交海水稻新品种通过审定,由此可知,到 2022 年底全国通过审定的杂交海水稻新品种或将达到 60 个。

海水稻种植不仅涉及育种和推广,还需要打造“智慧农业”新模式。 F 基地是首个通过 5G

技术进行管理的海水稻试验区。在选用好种子的基础上,F 基地集成应用盐碱地旱育机插、土壤指标智能监测、病虫害早期识别、无人机施肥植保等技术,构建起东北苏打冻土盐碱地杂交海水稻智能化丰产模式。F 基地 2021 年试种面积 15000 亩,平均亩产 540 公斤。正是探索和实施智慧农业,才使 F 基地实现了海水稻丰产,其做法值得全面推广。

海水稻全国试种始于 2012 年,从百亩片、千亩片实验种植,再到如今万亩片、十万亩片示范种植,随着种植规模不断扩大,品种不断改良,亩产逐年递增,我国的盐碱地在不久的将来一定会变成丰收的粮仓。国家耐盐碱水稻技术创新中心等研发团队表示,其共同目标是在未来 8—10 年内,将海水稻种植面积扩大到 1 亿亩,多养活 1 亿多人口,这将对我国粮食安全的巨大贡献。

三、材料作文题:阅读下列材料,按要求作答。(50 分)

2021 年,一群栖息在云南西双版纳国家自然保护区的野生亚洲象,一路向北,到达昆明又返回栖息地。它们走过稻田,穿过城镇,历时 100 多天,行进 1000 多公里,与人“相伴同行”。亚洲象是濒危物种之一,通过多年保护,我国境内的亚洲象野外种群数量从 20 世纪 80 年代的 180 头增至如今的 300 头左右。

海珠湿地,位于广州市中心城区,总面积达 1100 公顷。从建成初期到现在,海珠湿地鸟类从 72 种增加到 187 种,昆虫从 66 种增加到 738 种,鱼类从 36 种增加到 64 种,呈现出一幅湿地与城市互生共荣、人与自然和谐共处的美丽图景。

“生物多样性”是生物(动物、植物、微生物)与环境形成的生态复合体,以及与此相关的各种生态过程的总和,包括生态系统、物种和基因三个层次。习近平总书记在《生物多样性公约》第十五次缔约方大会领导人峰会讲话中溯古言今:“万物各得其和以生,各得其养以成。”生物多样性使地球充满生机,也是人类生存和发展的基础。

参考给定资料,结合你对文中画线句子的理解,联系实际,自选角度,自拟标题,写一篇议论文。

要求:观点明确,内容充实,条理清晰,语言流畅,字数 800—1000 字。

2022年9月事业单位统考《综合应用能力》C类试卷

一、科技文献阅读题：请认真阅读文意，按照每道题的要求作答。（50分）

男性与女性在某些疾病的患病率和对某些药物的反应上都存在差异，那么这些差异是如何与性别联系起来的呢？以色列魏茨曼科学研究所的一项研究发现，数千个能够编码蛋白质的基因表达情况存在两性差异。这些基因中的有害突变倾向于在人群中积累，而且具有较高的基因频率。这些基因的基因图谱已经发表在 BMC Biology 上，进一步说明了男性和女性经历了不同而又互相联系的演化历程。

几年前，魏茨曼科学研究所分子遗传所的 Shmuel Pietrokovski 教授和 Moran Gershoni 博士意识到，人类某些特定疾病的发病率普遍较高。他们关注的一个典型案例是，希望生育的夫妇中约 15% 被诊断为不孕不育，这一数据说明导致生育能力降低的突变较为普遍。但这种现象与常识相违背——减少后代数量进而影响存活个体数的突变，应该在自然选择过程中很快被淘汰掉，但为什么这种疾病的患病率依然如此之高呢？

Pietrokovski 和 Gershoni 发现，影响精子形成的特定基因突变能够保留下来的原因是：这些基因仅仅在男性中表达。当一个突变只能影响种群中的一半个体，那么无论危害大小，它都能够通过另一半个体畅通无阻地传递给下一代。

在进一步研究中，研究人员的分析范围由生殖必需的基因扩大到两性间表达不相同的基因。为了确定这些基因，研究人员开展了 GTE_x (Genotype-Tissue Expression, 基因型-组织表达) 项目的研究。该项目拥有一座人类基因表达的数据库，这些基因表达数据来自近 550 名成年捐赠者提供的器官和组织样本，使得研究人员第一次能够绘制两性之间具有差异表达基因的基因图谱。

Pietrokovski 和 Gershoni 分析了大约两万个编码蛋白的基因，按照性别将它们分类，以找出那些存在差异表达的基因。最终发现，大约 6500 个基因的表达活性与性别有关，且至少在人体某一个组织中存在差异。例如，一些基因在男性皮肤中的表达量要高于女性，这些基因与体毛的生长有关。同样，与肌肉生长有关的基因在男性中表达量更高，而与脂肪储存有关的基因则在女性中表达量更高。

随后，研究人员关注了这些突变积累的倾向。他们希望揭示，自然选择会给这些特定的基因带来什么样的压力，即这些有害突变在多大程度上会被淘汰掉或是在种群中保留下来。结果发现，在这类基因中，自然选择的效率并不高。Gershoni 说：“越是在单个性别中所特有的基

因,承受的自然选择压力越小,而且在男性中特有的基因自然选择的程度更低。”尽管研究人员尚未给这种差异一个完备的解释,但他们表示,20世纪30年代提出的性别演化理论曾指出:“在很多物种中,雌性能产生的后代数量十分有限,而雄性可产生的后代在理论上却要多多。因此,物种中存活个体的数量更依赖于能够生育的雌性的数量而非雄性。”对此,Pietrokovski解释道:“自然选择会对这些基因放松警惕,而让那些只对雄性有害的基因成为漏网之鱼。”

除了生殖器官外,研究人员发现乳腺中也存在一些与性别相关的基因。这本并不出人意料,但令人惊奇的是,这些基因中大约一半都在男性中表达。由于男性的乳腺“设备齐全”但基本上不发挥作用。因此,研究人员推测这些基因可能与抑制泌乳有关。

另一些基因差异表达的场所则使研究人员感到意外。比如,一些基因仅仅在女性的左心室中表达,其中一个基因与钙的摄取有关,它在年轻女性中的表达量非常高,但随着年龄的增长,表达量急剧衰减。研究人员认为,这个基因在更年期到来之前都会具有活性,同时保护心脏;但在其表达关闭之后,会导致心脏病和骨质疏松。另一个主要在女性中表达的基因在大脑中具有活性,尽管目前这个基因的具体功能还不明晰,但科学家认为此基因可能参与对神经系统的保护,避免患上帕金森病。这种疾病在男性中发病率较高,发病时间也较早。研究人员还发现一种在女性肝脏中表达的基因能够调节药物代谢,这为药物代谢过程中的两性差异提供了分子依据。

Gershoni说:“在基础的基因组方面,所有人都是近乎相同的,但是个体的利用不同。因此,谈到两性之间的不同,我们意识到演化主要是在基因表达层面发挥中发挥作用。”Pietrokovski补充道:“矛盾的是,在与性别相关的基因中,有害突变反而更容易留下来,包括那些使生育能力降低的基因。这种优势使男性和女性经历了不同的选择压力。但至少在某种程度上,人类演化应该被看做是协同进化。不过,研究人员需要进一步阐明这些能够引起疾病和药物反应的基因为什么在两性之间存在差异。”

根据文章,回答下列问题:

1.单项选择题:备选项中只有一个最符合题意,请用2B铅笔在答题卡相应的题号后填涂正确选项的序号。

(1)下列选项中,最适合作为本文标题的是()。

- A.基因是如何编码并产生差异的?
- B.男女性别基因是如何表达的?
- C.男人和女人究竟有多少区别?
- D.女性为什么更容易患特定疾病?

(2)下列哪些基因在男性中的表达量更低? ()

A.肌肉生长有关的基因

B.脂肪储存相关的基因

C.人体皮肤有关的基因

D.体毛生长相关的基因

2.多项选择题:备选项中有两个或两个以上符合题意,请用2B铅笔在答题卡相应的题号后填涂正确选项的序号,错选、少选均不得分。

(1)根据材料推断,下列说法正确的有()。

A.男女某些疾病的患病率和药物反应存在差异

B.女性心脏病和部分基因存在紧密关联

C.男性乳腺中可能存在一些抑制泌乳的基因

D.人体中存在性别之间差异表达的基因

(2)文末画线部分表明 Pietrokovski 认为()。

A.男女差异表明人类进化并非协同过程

B.基因表达层面的演化存在差异

C.人们对两性基因差异的研究还有待深入

D.基因突变是一种进化优势

(3)根据文章,下列说法错误的有()。

A.基因突变导致了人类生育能力下降

B.雄性有害突变基因更容易保留下来

C.不育不孕的基因主要存在于女性中

D.女性骨质疏松的基因存在于肝脏中

3.判断题:请用2B铅笔在答题卡相应的题号后填涂作答,正确的涂“ A”,错误的涂“ B”。

(1)人类某些特定疾病发病率高的原因在于存活个体的基因突变能够在不同性别的后代中通过差异化表达进行遗传。

(2)自然选择对男性有害突变基因产生的作用更小的原因是自然界中雄性物种的存活个体数量更多。

4.简述文中两位学者的研究过程。

要求:语言简洁、逻辑合理、概括全面,不超过100字。

二、论证评价题:阅读给定材料,指出其中存在的5处论证错误并分别说明理由。请在答题卡上按序号分条作答,每一条先将论证错误写在“A”处(不超过50字),再将相应理由写在“B”处(不超过50字)。(50分)

无人超市、无人书店、无人面馆……甲国零售业呈现出无人化趋势。随着互联网技术的发展和数字支付的普及,无人值守的零售店相继开业。某前瞻产业研究机构发布的报告称,2021年无人零售商店交易额达611.7亿元,2025年将达到1.8万亿元。因此,甲国无人零售业在2021至2025年期间必然有一个爆炸性增长过程。

某运营商表示,他们2019年就在5个大城市开设了5家无人零售店,预计未来5年年均增开20家。由此可知,到2024年底,该运营商可能开设超过100家这种无人零售店。顾客在该店购物需要先在触摸屏上选择所购商品,然后通过扫码结账,机械臂会把商品从取物口交给顾客。

名为“面向未来”的无人书店共有4家分店,顾客首次进店需要通过扫描二维码注册成为会员并进行人脸识别。每家店每天都有约30位顾客进店挑选图书,也就是说,每天会有约120位顾客在“面向未来”书店购书。

低成本和投资回收快是无人值守模式的巨大优势。某无人便利店创始人称,他们每开一家无人店需投资10万元,单店每天营业额不低于2000元,月营业额不低于6万元。因此,单店或许可在半年内回本。

不过,无人零售店的普及仍面临许多难题。有调查显示,无人零售店的营业额仅相当于同期传统零售店的4.8%。可见,无人零售店用户规模尚不足传统零售店的1/20;又如无人零售店的店铺面积和仓储面积通常较小,一般不超过30平方米,导致商品种类有限,这就难以满足消费者特定的购买需求;再如人工智能识别技术不完善、客户流量大时数据处理缓慢等。

未来,随着人工智能识别技术和计算机数据处理技术进一步发展,一些障碍和难题将被克服。然而,作为一种新兴事物,无人零售商店要么昙花一现,在刮过一场阵风后淡出市场;要么风靡全国,成为下一个零售业巨头。

三、材料作文题:阅读下列材料,按要求作答。(50分)

1.近年来,人工智能悄无声息地渗透到人们生活的方方面面,改变着人们的工作和生活方式。当世人有人工智能的进展欢呼的时候,著名物理学家霍金曾经的担忧给人以警醒。2017年,霍金在全球移动互联网大会上演讲时说:“人工智能也有可能是人类文明史的终结,除非我们学会如何避免危险。”霍金担忧的对象不仅是人工智能技术,甚至还包括现在的一些公司,如谷歌和Facebook,他说:“人工智能的短期影响取决于由谁来控制它,而长期影响则取决

于它是否能够被控制。”

20世纪40年代之前,大面积虫害困扰农业生产,人们几乎束手无策。瑞士化学家米勒于1939年首次制成杀虫剂 DDT, DDT 能够有效杀虫,带来农业大幅增收,全球上百万人因此受益,但令人始料未及的是,它的危害也逐渐显现。DDT 在环境中极难降解,并可在动物体内蓄积,使食物链受到严重污染。1970年以后,很多国家陆续禁止使用 DDT,我国也在1983年禁止 DDT 作为农药使用。

请根据给定材料,联系实际,自拟标题,写一篇议论文,谈谈你对科技发展及利用的看法。

要求:观点明确,内容充实,条理清晰,语言流畅,字数800—1000字。

