

2025
CANPOINT®

北京专版

全品高考

第三轮专题

主编：肖德好

语文
新高考

???

???

???

???

???

???

???

The
Second
Round
Special
Topic

O

O

???

延边教育出版社

全品高考第二轮专题 语文

高三考生

三线培优 解析详尽

理想的高考成绩

二轮复习

考试多，时间紧
题量大，做不完？

《全品高考第二轮专题》

精 准 透



5大专题专项训练
5年真题找出题规律
2年模拟拓展考点
1类题方法找诀窍
全解全析，助自主学习

二轮复习 有的放矢

滚动小题 强化练习

题组：默写 + 名著 + 语基 + 微写作
题量：30组小题强化练习
优点：用时短、难度适中、避免小题失分



语文



《论语》思想梳理、《红楼梦》人物整理
便于系统学习
必记知识、化繁为简
考前查漏补缺

考前梳理 查漏补缺

抓住阅卷人眼睛

1. 书写工整，卷面整洁；
2. 语句通顺，用词准确；
3. 逻辑清晰，分点阐述；
4. 精准作答，简洁明了。

01 高考专题探究

专题一 现代文阅读——非连续性文本

高考热点

- 热点一 一般概括类（特点、原因、措施、影响……） 001
2024年北京卷、2022年北京卷、2021年北京卷、2020年北京卷、
2024年石景山一模、2024年丰台一模、2024年东城二模

- 热点二 图表图示类 014
2023年北京卷、2024年朝阳一模、2024年海淀二模

拓展考点

- 考点一 现实启示类 020
2024年海淀一模、2024年朝阳二模

- 考点二 材料链接类 024
2024年西城一模

- 考点三 观点评价探究类 026
2024年东城一模、2024年西城二模

类题方法

▶答案P100

▶答案P108

▶答案P111

▶答案P114

▶答案P115

专题二 现代文阅读——文学类文本

高考热点

- 热点一 词语含义类 030
2024年北京卷

- 热点二 标题的意蕴类 032
2023年北京卷、2021年北京卷、2024年西城一模

- 热点三 句段作用类 037
2022年北京卷、2024年朝阳二模、2024年石景山一模

- 热点四 特定信息内容概括类 042
2020年北京卷

拓展考点

- 考点一 分析人物作用类 044
2024年海淀二模

- 考点二 分析物象作用类 046
2024年西城二模、2024年朝阳一模

- 考点三 概括人物形象特点类 050
2024年丰台一模

- 考点四 结尾句段的赏析类 052
2024年海淀一模、2024年东城一模

- 考点五 赏析语言特色类 056
2024年丰台二模

类题方法

▶答案P117

▶答案P119

▶答案P121

▶答案P123

▶答案P125

▶答案P125

▶答案P128

▶答案P129

▶答案P130

专题三 古诗文阅读——文言文

高考热点

- 热点一 一般归纳概括类（作用、目的、角度……） 058
2023年北京卷、2022年北京卷、2024年东城一模
- 热点二 论证思路与论证手法类 062
2024年北京卷、2021年北京卷、2020年北京卷、2024年海淀一模、
2024年石景山一模、2024年朝阳一模

类题方法

▶答案P131

▶答案P136

拓展考点

- 考点一 比较异同类 069
2024年丰台二模
- 考点二 探寻事件原因类 071
2024年丰台一模
- 考点三 概括观点态度类 072
2024年西城一模、2024年东城二模、2024年西城二模、2024年海淀二模

▶答案P144

▶答案P146

▶答案P147

专题四 古诗文阅读——诗歌

高考热点

- 热点一 前人评点类（诗评类） 078
2024年北京卷、2024年海淀一模、2024年丰台二模、2024年石景山一模、
2024年丰台一模
- 热点二 思情主旨类 081
2023年北京卷、2021年北京卷、2023年东城二模、2023年丰台二模、
2023年昌平二模、2024年西城一模
- 热点三 形象意境类 085
2022年北京卷、2020年北京卷、2023年西城一模、2024年东城一模

类题方法

▶答案P153

▶答案P160

▶答案P167

拓展考点

- 考点一 艺术手法赏析类 088
2023年海淀一模、2023年西城二模
- 考点二 语言鉴赏类 090
2024年朝阳一模、2024年西城二模、2024年海淀二模
- 考点三 比较诗歌的情感态度类 091
2024年东城二模、2023年海淀二模、2023年朝阳二模

▶答案P172

▶答案P175

▶答案P178

专题五 写作——议论文

一、概念类作文	094
第1类 单词类	094
(一)动宾结构	
2024年海淀二模	
(二)偏正结构	
2024年西城二模、2024年朝阳二模、2024年丰台二模、2024年丰台一模	
(三)主谓结构	
2021年北京卷、2022年北京卷	
(四)纯动词结构	
2024年北京卷、2023年北京卷、2024年西城一模、2024年东城二模	
第2类 多词类	097
2024年朝阳一模	
二、关系类作文	097
2024年海淀一模	
三、材料类作文	098
2020年北京卷、2024年石景山一模	

答案解析与类题方法 (另附分册) / 099

02 特色专项 (另附分册)



基础强化练1~基础强化练30

名篇名句默写+名著阅读(《红楼梦》+《论语》)+语言基础运用+微写作

03 考前知识清单 (另附分册)



版块一 《论语》

版块二 《红楼梦》

版块三 文言文

版块四 诗歌

版块五 散文

高考热点

热点一 一般概括类（特点、原因、措施、影响……）

[2024·北京卷] 阅读下面材料,完成1~5题。(共18分)

答案 P099

材料一

气候的波动变化对文明发展产生了重要影响,重建古代气候变化过程具有重要意义。

由于缺乏合适的温度代用指标,我国古温度重建结果分辨率较低,且多以定性记录为主,定量的古温度重建相对较少。全球历史温度变化曲线的重建主要借助冰芯、深海沉积物和树轮的记录,而我国是传统的农耕文明社会,陆地上的沉积记录才能更好地反映我国历史气候变化。随着技术的革新,微生物分子化石的研究蓬勃发展,微生物分子化石中的一类化合物——brGDGTs(支链甘油二烷基甘油四醚酯)——被用于古气候研究。

brGDGTs 是细菌细胞膜的组成部分,其分子结构中有4到6个甲基和0到2个环戊烷。如同人天冷需要加衣、天热需要减衣一样,寒冷的气候条件下细菌倾向于合成更多的甲基,而温暖的环境下合成的甲基数量则减少。微生物活体死亡后,细胞膜中的 brGDGTs 等高分子能在地质体中长期保留下来,可以通过 brGDGTs 结构中的甲基个数推断当时的温度。

六盘山北联池靠近中华文明核心区,由中国科学院、南京大学、兰州大学等单位的研究人员组成的联合团队选取这里的沉积物样品,借助 brGDGTs,通过定量分析,重建了5000年以来我国北方更高分辨率的暖季(4月至10月)温度变化过程。结合山西某地沉积物的孢粉重建的降水记录,联合团队获得了我国北方地区5000年以来完整的气候演变历程。

从重建的温度与降水结果来看,我国北方地区的气候呈现出不断变冷、变干的大趋势。大约前3000年变化缓慢,之后的2000年变化加速。这主要与太阳辐射变化有关,太阳辐射能量在过去5000年间持续下降。另外,过去2000年以来的快速冷干现象还可能与太阳活动、局部火山活动等因素有关。而且这一时期内区域植被中木本植物逐渐减少,导致地表反射率上升,也可能加快了气候变冷、变干的速度。

研究人员将气候重建的结果与中国历史朝代相对应,发现不同历史时期的气候呈现出冷暖交替的特点。比如,隋朝末年气候偏于冷干,唐朝初期和中期温暖湿润,后期快速转冷,与之相伴的是干旱化。五代十国时期,北方经历了70余年寒冷干燥的气候,北宋气候开始好转。

之前有研究发现,古代气候变化深刻影响了我国古代农耕社会文明的发展,我国历史上百年尺度的冷暖变化与社会经济波动之间呈现同期性,总体上表现出“冷抑暖扬”的特点,即暖期气候是有利的,历史上经济发达、社会安定、国力强盛、人口增加的时期往往出现在暖期,相反的情况则发生在冷期。联合团队的研究也证实了“冷抑暖扬”这一特点,比如,温暖湿润的气候推动了唐朝初期和中期的农业发展与社会经济繁荣,寒冷干燥的气候使唐朝后期农业发展受到极大不利影响,这是造成当时社会不稳定的重要因素之一。

(取材于程雅楠、葛全胜等的相关文章)

材料二

我国古代是农耕文明社会,加之古人应对自然灾害能力较差,农业对气候变化有较强的依赖性。暖期的气候总体有利于农业发展,从而为社会发展提供更为优越的物质条件,这是历史上“冷抑暖扬”特点形成

的根本原因。气候变化直接影响粮食生产,从全国粮食亩产量和北方麦作亩产量的相对变化指数看,除了明清,秦汉以后气候寒冷时期,我国粮食亩产量均有下降。尽管历史上暖期的影响总体好于冷期,但我国地域广阔,不论在暖期还是冷期,气候都可能有区域性差异,给区域社会经济带来有利或不利影响。唐朝和宋朝两个时期中国平均温度均偏高,但在地域分布上有很大差异。唐朝初期增温主要出现在黄河流域、中原腹地,其原因是区域尺度上大气净能量的增加以及有利的热量输送。而北宋初期,全国普遍增温是太阳辐射强度的增加造成的,是全球或半球尺度上的暖事件在中国的体现。暖期中的北宋时期,我国华北及北方农牧交错带相对湿润,而江南地区则受到干旱的威胁。

暖期气候温暖湿润,会推动社会的繁荣和人口的较快增长。然而众多的人口也加大了社会对资源的需求,增加了环境的压力,导致以农业为基础的社会系统风险增加,这种在暖期尚能承受的压力,可能会因气候变冷导致农业生产下降而凸显,甚至引发严重的社会危机。

人类社会并未因气候变化的不利影响而停止前进的脚步,而是在应对气候变化的过程中不断开拓创新、积累经验,从而取得更大的繁荣。为适应暖期干湿变化的地域格局,北宋朝廷在变湿的华北地区积极推广水稻种植,在变干的南方地区则积极推广占城稻和稻麦连作。这一举措使粮食生产受气候制约的影响渐趋减少,是中国粮食生产史上的一次革命。

(取材于葛全胜、申敏夏、刘嘉慧等的相关文章)

1. 根据材料一,下列理解不正确的一项是(3分) ()
 - A. 联合团队重建古代温度变化过程使用的是深海沉积记录。
 - B. 联合团队重建古代温度变化过程使用的是定量分析方法。
 - C. 联合团队的研究结果反映的是我国北方 5000 年来暖季的温度变化。
 - D. 联合团队的研究结果证实了之前研究得出的“冷抑暖扬”的结论。
2. 根据材料一,brGDGTs 被用于我国古温度重建,下列能说明其依据的一项是(3分) ()
 - A. brGDGTs 结构中的甲基个数越多,反映当时的温度越高。
 - B. brGDGTs 结构中的甲基个数越多,反映当时的温度越低。
 - C. brGDGTs 结构中的环戊烷个数越多,反映当时的温度越高。
 - D. brGDGTs 结构中的环戊烷个数越多,反映当时的温度越低。
3. 根据材料一,关于我国北方地区气候总体变冷、变干的主要原因,下列表述正确的一项是(3分) ()
 - A. 太阳辐射能量持续下降。
 - B. 太阳活动、局部火山活动。
 - C. 木本植物减少导致地表反射率上升。
 - D. 我国古代北方农耕社会文明的发展。
4. 对于材料一和材料二内容的比较分析,下列表述不正确的一项是(3分) ()
 - A. 材料一指出了“冷抑暖扬”这一特点,材料二分析了该特点形成的根本原因。
 - B. 材料一指出我国不同历史时期冷暖交替,材料二分析了这一特点的根本原因。
 - C. 材料一显示唐朝初期温暖湿润,材料二说明了增温的具体区域以及具体原因。
 - D. 材料一显示北宋气候开始好转,材料二说明了北宋初期增温的范围及其原因。
- ★5. 结合材料一和材料二,简要概括气候影响我国古代社会文明发展的规律,并说明影响的复杂性。(6分)

材料一

屠呦呦从葛洪的《肘后备急方》中获得了新思路,提取出青蒿素,荣获了诺贝尔生理学或医学奖。这让世界看到了中国古籍的惊人价值。对于古籍的界定有多种说法,其中较为通行的是:1911年以前、以中国古代传统文化为主要内容、采用中国传统的著作方式、具有中国传统装帧形式的书籍。古籍的类型除了大量的汉文古籍,还有丰富的民族文字古籍。

近年来,随着传统文化热的兴起,认识和了解古籍成为一种需求。古籍的价值是多重的。古籍的载体材料主要包括纸张、织物和墨。这三种材料由于产生或制作的年代不同,具有鲜明的时代特征,比如元代以前印书主要用麻纸、皮纸,明代以后大量用竹纸,通过载体材料体现出的文物价值显而易见。浩瀚的古代文献记载着中华民族五千年绵延不断的文明,为了解先人的政治、文化、制度、风俗等提供了重要的资料。这就是古籍的文献价值。古籍在加工制作过程中,使用的材料以及制版、印刷中所体现出来的工艺都具有珍贵的艺术价值。人们看到一部古籍,往往还未翻阅,就已为其精美的外观和典雅的色调所征服。对文献研究者来说,文献价值是古籍的“皮”,其他价值则是古籍的“毛”,皮之不存,毛将焉附。

据《中国古籍总目》著录,存世古籍总量大约有20万种。其中一些珍贵的古籍具有很高的文物价值、文献价值和艺术价值。这些珍贵古籍不仅包括全本,还包括具有重要历史文献价值的残本、散页等。元代及元代以前版印、抄写的古籍已万不存一,流传至今者是我国现存古籍中最珍贵的文化遗产。这些古籍非常稀有,很多作为文物被珍藏在图书馆,读者很难一睹其庐山真面目。

(取材于李致忠、梁爱民等的相关文章)

材料二

古籍的传承性保护是一种新兴的古籍保护理念。以往,古籍保护提倡原生性保护与再生性保护。原生性保护指保护古籍文物本身,可谓之“存形”;再生性保护指对古籍的影印、缩微复制和整理出版等,可谓之“移形”。不过,这两种方式主要解决古籍“藏”与“用”的问题,而古籍的“藏”与“用”长期局限在特定的机构与学者群体中,未能引起普通大众的广泛注意。传承性保护则是利用各种更易于接受的方式将古籍推向大众,让古籍“活”起来,实现古籍从“藏”到“用”最后至“活”的飞跃。

人工智能技术的发展为这一飞跃提供了条件。人工智能处理古籍的过程大体包含四步:首先,将古籍扫描并处理成图像文件。其次,通过光学字符识别技术,将图像文件中的文字识别为计算机可处理的电子文本。再次,通过自然语言处理技术,对所获取的文本进行基础性加工,包括自动断句、标点以及词语切分等。最后,识别并抽取文本中的专名(如人名、地名、书名)等概念与知识,为后续深入的古籍知识挖掘提供基础性支撑。

目前,研究者引入序列标注模型,在计算机自动断句、标点、专名识别等领域都取得了很好的效果。所谓序列标注,即输入字符串,预测每个字符在该位置的专名属性以及是否在该位置断句。例如,输入“论语云管氏而知礼孰不知礼”,模型应预测为“(B-BOOK)(E-BOOK)S(B-PER)(E-PER)OOSOOO”,其中,“B-BOOK”表示书名开头的字,这里指“论”;“E-BOOK”表示书名结尾的字,这里指“语”;“S”表示其后应断句的字,这里对应“云”和第一个“礼”;“B-PER”表示人名开头的字,这里指“管”;“E-PER”表示人名结尾的字,这里指“氏”;“O”表示不做任何操作。每一个字都对应一个或一组符号。研究者通过多种机器学习模型,训练计算机自动标注文本序列的能力,进而使其完成自动断句、标点、专名识别等任务。模型预测的综合准确率均达到90%以上。由此,海量的典籍就可以转化为数字化、结构化的文本,从而降低普通人阅读古籍的难度,实现互联网环境下古籍的传承性保护。

让古籍“活”起来的尝试还有很多。《典籍里的中国》等节目不断涌现,各地古籍存藏单位联合举办“中

华传统晒书大会”，延续古人“曝书护书”的习俗，不仅晒古籍珍宝，也晒修复、装帧等相关技艺，有的还能让人现场体验。

(取材于周余姣、胡韧奋等的相关文章)

6. 根据材料一，下列不属于古籍的一项是(3分) ()
- A. 《三国志史传》散页(刊刻于明代，2018年发现于日内瓦图书馆)
- B. 《韩柳文研究法》(林纾，1914年铅印本，研究韩愈、柳宗元古文的著作)
- C. 《秦妇吟》残卷(唐·韦庄，1900年发现于敦煌藏经洞)
- D. 《春秋左传》(明代刻本，记载春秋时期历史的史书)
7. 根据材料一，下列对古籍的理解与推断，不正确的一项是(3分) ()
- A. 古籍采用的纸张体现了古籍的文物价值。
- B. 中医古籍所记载的药方体现了文献价值。
- C. 艺术价值不只包括古籍版印工艺的价值。
- D. 古籍的其他价值都附着在其文献价值上。
8. 根据材料二，模拟计算机对“苏子愀然正襟危坐而问客曰”的序列标注，不正确的一项是(3分) ()
- A. “苏子”应标为“(B-PER)(E-PER)”。
- B. “愀然”应标为“OS”。
- C. “正襟”应标为“OO”。
- D. “问客”应标为“SO”。
9. 根据材料一和材料二，下列理解与推断，正确的一项是(3分) ()
- A. 改善古籍的收藏条件属于原生性保护，可以保护其文物价值。
- B. 修补古籍的残损处属于再生性保护，意在保护其艺术价值。
- C. 实现古籍从“藏”“用”到“活”，只能依靠人工智能技术。
- D. 人工智能可以处理古籍，并能深入地挖掘出古籍蕴含的知识。
- ★10. 请综合材料一和材料二，简要说明为什么要让古籍“活”起来。(6分)

三 [2021·北京卷] 阅读下面材料，完成11~15题。(共17分)

答案 P101

材料一

机器学习是一种人工智能技术，它通过设计算法，让计算机可以从有限的观测数据中分析并获取规律，然后利用“学习”到的规律对未知数据进行预测，从而帮助人们完成应用任务。运用机器学习解决应用问题，一般包含如下几步：首先是对观测数据做预处理，然后是从观测数据中提取有效特征并对特征进行转换，最后是构建函数并利用它进行预测。

传统的机器学习主要关注预测函数的构建，至于特征，则一般是通过人为地设计一些准则，然后根据这些准则从观测数据中获得。对机器而言，这可看作是一种“浅层学习”。由于浅层学习有时不能很好地获得有助于提升预测准确率的特征，“深度学习”应运而生。

深度学习需要构建具有一定“深度”的模型，让机器自动从观测数据中学习到有效的特征，帮助提升预测的准确率。“深度”与数据处理过程的组件数量密切相关，深度模型的原始输入与输出结果之间有多个组件，每个组件都会对数据进行加工，并影响后续组件。当得到最终的输出结果时，我们并不清楚每个组件的贡献是多少，判断每个组件对输出结果的影响称为“贡献度分配”问题。以下围棋为例，每当下完一盘棋，我们会思考哪几步棋导致了最后的胜利或失败，判断每一步棋贡献的多少就是贡献度分配问题。该问

题在深度学习中至关重要,解决起来也非常困难。

目前,深度学习大多采用“神经网络”来实现。神经网络内部包含多个层次,正好能满足深度学习的“深度”需求。近年来,深度学习技术快速发展,其所使用的人工神经网络模型从早期的五至十层增加到目前的数百层,这极大提高了特征提取与转换的能力,也使预测的准确率随之上升。

深度学习技术被广泛应用于模式识别、自然语言处理等诸多领域并取得了重大突破。我们要想在方兴未艾的科技革命中占有先机,牢固掌握以深度学习为代表的人工智能技术是必要条件。

11. 根据材料一,下列表述正确的一项是(3分) ()

- A. 机器学习的最终目的是从数据中寻找某种规律。
- B. 机器学习从数据中学到的规律可以用函数来表示。
- C. 机器学习完成特征提取与转换后就可以进行预测。
- D. 浅层学习无需人工干预,完全依赖机器自主完成。

12. 根据材料一,下列对“深度学习”的理解与推断,不正确的一项是(3分) ()

- A. 可以更好地处理数据特征,更准确地预测。
- B. 数据处理过程中的组件数量会影响其深度。
- C. 数据处理过程中影响最大的组件不难确定。
- D. 是人工智能技术的代表,已有广泛的应用。

材料二

人脑神经系统是一个非常复杂的组织,包含几百亿个神经元。神经元与神经元之间没有物理连接,它们通过突触进行互联来传递信息。神经元可被看作是只有兴奋和抑制两种状态的细胞,突触将一个神经元的兴奋状态传至另一个神经元。突触有强有弱,其强度可以通过学习或训练来不断改变,具有一定的可塑性。一个神经元的状态是兴奋还是抑制,取决于它从其他神经元接收到的信号量以及突触的强度。当一个神经元接收到的信号量总和超过了某个阈值,细胞体就会兴奋,产生电脉冲,电脉冲通过突触传递到其他神经元。可以认为,在人脑神经系统中,每个神经元本身固然重要,但更重要的是神经元如何组成网络。

受人脑的启发,科学家构建了一种在结构、工作原理和功能上都模拟人脑神经系统的计算模型,称之为“人工神经网络”,简称“神经网络”。在机器学习领域,神经网络指由很多人工神经元相互连接构成的系统,这些人工神经元一般被称为节点,每个节点本质上是一个函数。神经网络不同节点间的连接被赋予了不同的权重,每个权重表示一个节点对另一个节点影响的大小。每个节点的“兴奋”或“抑制”,由来自其他节点的数据信息与节点间的连接权重综合计算得到。

深度学习利用神经网络构建模型,可以对数据进行更好的特征提取与特征转换,从而得到预测准确率更高的函数。除了神经网络模型,深度学习也可以采用“深度信念网络”等其他类型的模型。但由于神经网络能借助相关算法较好地解决贡献度分配问题,它成为了深度学习主要采用的模型。

(以上两则材料取材于邱锡鹏的相关著作)

13. 根据材料二,下列对人脑神经系统的理解,不正确的一项是(3分) ()

- A. 一个神经元是兴奋还是抑制的状态不全由其自身决定。
- B. 一个神经元接收到其他神经元的电脉冲以后就会兴奋。
- C. 人脑神经系统中神经元本身不如神经元如何组网重要。
- D. 人脑神经系统启发了深度学习中一种主要模型的构建。

14. 根据材料一和材料二,下列理解与推断,不正确的一项是(3分) ()

- A. 人工神经网络在自然语言处理等诸多领域是无可替代的。
- B. 深度学习进行预测的能力与其模型的层次数量密切相关。

C. 沟通不同神经元的突触的强度不是恒定的,可以被改变。

D. 人工神经网络模型被深度学习采用有不止一方面的原因。

- ★15. 根据以上两则材料,说明深度学习“应运而生”的原因,以及人工神经网络在深度学习中的作用。(5分)

四 [2020·北京卷] 阅读下面材料,完成16~20题。(共18分)

答案 P102

材料一

由于月球绕地球公转与月球自转的周期相同,所以月球的一面总是背对着地球,这一面称为月球背面。人类在地球上始终无法看到月球背面。2019年1月3日,嫦娥四号探测器,包括着陆器和玉兔二号月球车,成功实现人类首次月球背面软着陆,并开展就位探测和巡视探测。人类此前的所有登月活动都是在月球正面完成的,嫦娥四号创造了历史。

嫦娥四号着陆于月背的南极——艾特肯盆地。与相对平坦的月球正面不同,月背地形更为复杂,几乎全是环形山和古老的陨石坑,更接近月球最原始的面貌。玉兔二号在月背巡视,开展地形地貌测量、浅层结构和矿物成分探测,将为人类研究月球矿物质结构和太阳系起源提供更为丰富的第一手资料。同时,由于月球自身对月背形成天然的屏障,没有来自地球的各种辐射干扰,可以为各类天文观测提供难得的纯净环境,填补地面射电观测的诸多空白。

在嫦娥四号探测器登陆月背之前,苏联与美国虽然已完成了月背的成像工作,但一直没有航天器造访这片古老的神秘之地,其中一个主要原因是通信障碍。由于月球自身的阻挡,地球上的测控站无法与月背建立无线电通信联系,也就无法对着陆月背的航天器进行测控。为解决这一难题,必须建立一座连接地球和月背的通信基站。专家们经过反复论证,最终决定在环绕“地月拉格朗日L2点”的Halo轨道上放置一颗“鹊桥”中继星。“地月拉格朗日L2点”是地月系统中的五个平动点之一,位于地球至月球连线的延长线上,与地球、月球的位置相对固定。L2点特殊的动力学特性和在三体问题中相对固定的几何位置,决定了它在停泊中转、中继通信、天文观测、星际转移等深空探测任务中,具备独特的工程应用价值。

“鹊桥”中继星是我国也是世界首颗地球轨道外的专用中继卫星,2018年5月21日发射后,在地面的控制下,完成了地月转移、月球借力转向、Halo轨道捕获等关键控制,成功实现了沿Halo轨道的飞行。在完成在轨精度和指向测试后,“鹊桥”具备了实现地面测控站和月背数据中继的能力。这座通信桥梁的架通,使我国航天器的月背软着陆最终从美好的设想变为现实。

(取材于李潇帆、武勇江等的相关文章)

16. 根据材料一,下列表述正确的一项是(3分) ()
- A. 嫦娥四号是人类历史上首个在艾特肯盆地着陆的探测器。
- B. 月背更接近月球的最原始面貌,因此更有利于天文观测。
- C. 嫦娥四号造访月背前,人类对月背的地形地貌一无所知。
- D. “地月拉格朗日L2点”处于地球与月球之间的固定位置。
17. 根据材料一,下列对“鹊桥”中继星的理解,不正确的一项是(3分) ()
- A. 连接地球测控站和月背航天器的通信基站。

- B. 人类首颗不在地球轨道上的专用中继卫星。
- C. 发射后静止在地月系统中的一个平动点上。
- D. 经过调控和测试后具备了数据中继的能力。

材料二

“嫦娥”一词,凝聚了中国人对探月的向往之情。2007年10月24日,嫦娥一号成功发射。2010年10月1日,嫦娥二号成功发射。2013年12月2日,搭载玉兔号月球车的嫦娥三号成功发射,随后玉兔号如期着陆,这是我国探测器首次在地外天体软着陆,为中国航天开创了月面就位探测和机器人巡视探测的新模式。玉兔号月球车着陆一个多月后,因为和月球表面的石块发生磕绊,失去了行走能力。为此,科研人员对玉兔二号进行了有针对性的改进,让它实现玉兔号没来得及完成的梦想。

月球距离地球最远达40多万公里。在地球上隔空操作距离这么遥远的月球车,可不像在地面上开车那么容易。北京航天飞行控制中心的玉兔“驾驶员”要让这只“兔子”动起来或停下来,需要有效利用月背遥操作技术,该技术包括感知、规划、执行、休眠、唤醒五个部分。

感知,就是使用玉兔二号的导航相机,对月球进行拍照成像。根据导航相机拍到的照片,地面的“驾驶员”还原出月球表面的数字影像图,从而判断月面地形的具体情况,包括撞击坑的宽窄、深浅,石块的大小、距离等信息。规划,是指在了解玉兔二号所处的周围环境之后,地面的控制人员依据月球背面数字影像图和科学家团队确定的探测目标点,按照月球车的越障和爬坡能力,规划出一条玉兔二号能够安全行驶的路径,并设定从起点到终点的各个导航点。执行,指的是遥操作团队将规划结果转换成控制指令,通过地面测控站发送到“鹊桥”中继星,中继星再将指令转发给月球背面的玉兔二号,后者接到指令后,就会按指令完成移动工作。

休眠和唤醒与月球的环境有关。月球的一天为27个地球日左右,其中一半为白天,即月昼;另一半为黑天,即月夜。在月夜期间,月面温度将降至 -190°C 左右。在过低温度下工作,月球车及其搭载的科学设备会受到损害。为确保安全,在月夜到来之前,需让月球车车体收拢桅杆和一侧的太阳帆板,使用同位素温差电池对设备进行保温,进入休眠状态。当太阳升起、月昼到来时,随着太阳帆板受到阳光照射,发电功率达到一定值后,月球车将向中继星发出信号。地面工作人员收到信号后给它发送唤醒指令,玉兔二号就开始了“新一天”的工作。

(取材于邱晨辉、宋星光等的相关文章)

18. 根据材料二,下列对月背遥操作技术五个部分的理解,不正确的一项是(3分) ()
- A. 感知:玉兔二号利用导航相机拍摄成像后,地面控制人员据此判断其周围地形。
 - B. 规划:地面控制人员根据月背地形等制定玉兔二号到达探测目标点的安全路线。
 - C. 执行:玉兔二号通过中继星接收到地面的导航指令后,完全依照指令进行移动。
 - D. 休眠、唤醒:受月球环境影响,玉兔二号需在每个地球日休息半日、工作半日。
19. 根据材料一和材料二,下列理解与推断,不正确的一项是(3分) ()
- A. 玉兔号的远程遥操作没有借助“鹊桥”中继星。
 - B. 太阳升起时休眠的玉兔二号立即开始探测工作。
 - C. 为保护科学设备,玉兔号和玉兔二号都需要在月夜休眠。
 - D. 与玉兔号不同,玉兔二号不会受到来自地球的辐射干扰。

- ★20. 嫦娥四号发射前我国探月工程所取得的成就中,有两项对玉兔二号的成功产生了直接影响。综合以上两则材料,写出这两项成就取得的时间、内容及其对玉兔二号的作用。(6分)

材料一

什么是文明?判断进入文明社会的标准是什么?西方学术界比较流行的标准是“三要素”,即冶金术、文字和城市,这是根据西亚的两河流域文明和北非的埃及文明归纳出来的。但是,世界上也不乏未同时具备“三要素”的文明,如中美洲的玛雅文明被公认为文明社会,但该文明就没有制造和使用金属器具;而辉煌的印加文明是没有文字的文明。可见,这“三要素”并不是具有普遍意义的标准。

中国古代史籍把黄帝和炎帝时期作为中华文明的肇始,但其中关于炎黄时代的记述有不少带有神话色彩,并不能作为信史。因此,学术界一直以来都有对中华民族 5000 多年文明史持怀疑甚至否定态度者。国内史学界很多人认为中华文明开始于中国历史上的第一个王朝——夏朝,国外部分学者和国内个别学者则怀疑甚至否定夏朝是真正存在过的王朝,认为古代中国进入文明社会的时间只能从符合国际学术界“三要素”标准的商朝后期开始算起。

要想消除学术界存在的疑问,非常重要的一点是依靠考古发掘获得的新资料来研究和证实中华文明起源、形成与早期发展的过程。20 世纪 80 年代以来,田野考古获得一系列重大发现,如在甘肃秦安大地湾遗址发现了大型宫殿,在辽西的红山文化区发现了规模宏大的坛庙冢,等等。加之考古学家夏鼐先生、苏秉琦先生提出了各自关于中华文明起源的研究思路,促使学术界进一步关注中华文明起源问题。

2002 年,由中国社会科学院考古研究所、北京大学考古文博学院牵头,国内众多科研院所、高等院校参与的“中华文明起源与早期发展综合研究”(简称“探源工程”)正式启动。探源工程以考古调查发掘为主要手段,以现代科学技术为支撑,开展多学科交叉研究,目前研究工作已经进入第五阶段,取得了丰硕成果。这一工程所揭示的中华文明的丰富内涵、灿烂成就和对人类文明做出的重大贡献,极大地增强了中华民族的历史自信与文化自信,为实现中华民族伟大复兴提供了源源不断的精神动力。

中华文明源远流长、博大精深,是当代中国文化的根基,是维系全世界华人的精神纽带,也是中国文化创新的宝藏。中华文明的长河发端于何时何地?流淌过怎样的曲折历程?这些问题牵系根脉,事关“何以中国”。

(取材于王巍、施雨岑等的相关文章)

材料二

发展水平相近的众多文明,散布在中国的四面八方,犹如满天星斗——已故的考古学界泰斗苏秉琦先生曾提出中华文明初始时期的“满天星斗”说。多年来,探源工程专家聚焦浙江余杭良渚、山西襄汾陶寺、陕西神木石峁、河南偃师二里头等都邑性遗址,以田野考古为工作重心,擦亮已经沉睡数千年的文明“星斗”,为实证 5000 年中华文明提供重要证据。

经过多年努力,探源工程为我们展现了中华文明起源与发展的脉络。由于各个地区具有不同的自然环境和生业基础,距今 5000 年前后中华大地上的各个区域发展出各具特色的区域文明,这些文明经历了不同的兴衰过程,呈现出百花争艳的局面。与此同时,各个区域文明彼此保持着较为密切的联系,相互交流,相互影响,逐渐形成了后来成为中华文明核心基因的共性因素,如以玉为贵的观点、龙的信仰、祖先崇拜、天人合一、礼仪制度、和合思想等。距今 4300~3800 年前,由于环境变化和社会内部变化等,长江流域、黄河上游和下游以及辽河流域等曾经盛极一时的区域文明相继发生衰变,而中原地区的文明兼收并蓄,吸收周边地区文明的先进因素,迅速发展,持续崛起,成为最为兴盛的文明,开启了以中原地区为核心的历史格局,形成了早期中国。这种历史趋势可以概括为“中华文明的多元一体”。“多元一体”也奠定了日后夏商周三

代文明的基础,成为中华民族和多民族统一国家形成的源头和原因。

值得一提的是,探源工程还提出了符合中华文明发展特征的文明判断标准,为探索世界各地文明起源做出了中国学者的贡献。探源工程的专家团队根据中国历史发展的实际,以历史唯物主义为指导,遵循恩格斯“国家是文明社会的概括”这一观点,冲破了西方学术界文明“三要素”理论的桎梏,提出了进入文明社会的新标准:社会阶层严重分化,出现凌驾于全社会之上的王权和国家,具有可辨识王权和国家物化标志,即都城或其他大型公共设施的兴建、高等级建筑(宫殿)的出现、随葬品丰富且有彰显墓主人尊贵身份的器具(礼器)的大型墓葬的出现、贵重资源和高等级物品的生产和分配为统治者所掌控、战争和暴力成为常见现象、稳定的分层级的区域社会等。新标准的核心要义是国家的产生。

正是按照这一标准,中华文明探源工程论证了中华 5000 余年文明的历史沿革和现实存在。同时,这一标准也符合世界其他原生文明的特点,具有普遍意义,是中国学者对世界文明研究做出的有益贡献。

(取材于赵辉、王思北等的相关文章)

21. 根据材料一和材料二,要论证“炎黄时期的古代中国已经进入文明社会”这一观点,下面链接材料中的记载不能作为参考依据的一项是(3分) ()

- A. 诸侯相侵伐
B. 轩辕乃习用干戈
C. 教熊黑貔貅貙虎
D. 诸侯咸尊轩辕为天子

【链接材料】

轩辕(黄帝)之时,神农氏世衰。诸侯相侵伐,暴虐百姓,而神农氏弗能征。于是轩辕乃习用干戈,以征不享,诸侯咸来宾从。而蚩尤最为暴,莫能伐。炎帝欲侵陵诸侯,诸侯咸归轩辕。轩辕乃修德振兵,治五气,蓺五种,抚万民,度四方,教熊黑貔貅貙虎(均为猛兽),以与炎帝战于阪泉之野。三战,然后得其志。蚩尤作乱,不用帝命。于是黄帝乃征师诸侯,与蚩尤战于涿鹿之野,遂禽杀蚩尤。而诸侯咸尊轩辕为天子,代神农氏。

(取材于司马迁《史记·五帝本纪》)

22. 有拍摄团队策划制作纪录片《何以中国》,第一部分依历史进程共制作 4 集,内容同中华文明探源工程的阶段成果基本吻合,展现了早期中国形成与发展的脉络。根据材料二,下列最可能成为这 4 集名称的一项是(3分) ()

- A. 《秦汉》《星斗》《天下》《家国》
B. 《摇篮》《星斗》《古国》《择中》
C. 《家国》《星斗》《秦汉》《天下》
D. 《摇篮》《古国》《择中》《星斗》

23. 根据材料二,下列考古发现不符合判断文明社会的中国标准的一项是(3分) ()

- A. 陕西神木石峁巨型城址由外城、内城和皇城台构成,内有大型宫殿建筑。
B. 山西陶寺遗址出土的随葬品有鼍鼓和表明持有者掌握军事权力的玉石钺。
C. 河南安阳小屯村出土了万余片刻有文字的甲骨,内容涉及农耕、天气等。
D. 浙江良渚出土的祭祀用礼器“玉琮王”,表面有人兽合体的“神徽”图案。

24. 根据材料一和材料二,下列理解和推断不正确的一项是(3分) ()

- A. 探源工程是在 20 世纪文明起源探讨及田野考古重大发现基础上的进一步研究。
B. 中华文明从纵向看是继承发扬中国文化的基础,横向看是联系全球华人的纽带。
C. 夏鼐先生关于中华文明起源的研究思路与苏秉琦先生“满天星斗”说迥然不同。
D. 判断文明的原有标准并不完全适用于中国,可见文明的发展有共性也有个性。

★25. 与国际学术界既有的文明“三要素”相比,我国学者提出的进入文明社会的新标准有哪些特点?请结合材料内容简要概括。(6分)

六 [2024·丰台一模] 阅读下面材料,完成26~30题。(共18分)

答案 P104

材料一

在所有病原体中,病毒是人类的大敌之一。当凶悍的病毒侵入人体时,人体并非束手无策,而是启动免疫系统进行顽强的抵抗。然而,当首次面对陌生而强大的病毒时,免疫系统有时也会感到无力。若再次遭遇同样的病毒,免疫系统便能凭借记忆,迅速组织防御,使人体恢复健康。

因此,为了辅助人体免疫系统抵御病毒入侵,科学家们研发出了疫苗。这些疫苗,包括死病毒、半死不活的病毒、病毒蛋白质外壳等物质,注射入人体后,让人体误认为是真实的病毒入侵,从而激发免疫反应,产生抗体。这样,当真正的病毒来袭时,抗体就能迅速发挥作用,减轻人体感染的症状。

尽管早在18世纪末人类就开始使用疫苗,但科学家们并未停止探索新的疫苗制造方式。传统的疫苗制造方式是先培养病毒,然后进行灭活、减毒或破碎处理,疫苗生产需要大规模细胞培养。这一资源密集型过程限制了快速生产疫苗以应对疫情暴发和大流行的可能性。因此,研究人员长期以来一直试图开发独立于细胞培养的疫苗技术,但这具有一定挑战性。

20世纪80年代,人们引入了一种无需细胞培养就能产生 mRNA(messenger RNA,又译“信使 RNA”)的有效方法,称为体外转录。mRNA 负责指导细胞内蛋白质的合成,在将 DNA 信息传递给蛋白质过程中发挥着中介作用,它的任务是将 DNA 的遗传信息传递到细胞的蛋白质合成机器中。没有 mRNA,遗传编码就无法运作,蛋白质便无法合成,人体机能将无法维持。体外转录出现后,将 mRNA 技术用于疫苗和治疗的想法也开始兴起,但体外转录的 mRNA 不稳定,需要开发复杂的脂质载体系统来封装。此外,体外转录的 mRNA 会引起炎症反应。

2023年10月,诺贝尔生理学或医学奖颁发给了匈牙利科学家卡塔林·卡里科和美国科学家德鲁·韦斯曼,这两位获奖者关于核苷碱基修饰方面的发现,使开发针对某新型病毒感染的有效 mRNA 疫苗成为可能。mRNA 疫苗的制造,无需培养病毒,只需先制造出含有病毒遗传信息的 mRNA,然后将这些 mRNA 注射到人体内。它们利用人体细胞中的物质合成病毒蛋白质,从而激发人体的免疫反应,产生抗体。他们的突破性发现,从根本上改变了我们对 mRNA 如何与免疫系统相互作用的理解,为某新型疫苗的开发贡献了“加速度”。

(取材于张佳欣等的文章)

材料二

1997年,卡塔林·卡里科和德鲁·韦斯曼开始重点研究不同 RNA 类型如何与免疫系统相互作用。他们在合作中发现,mRNA 携带的遗传信息不仅有四种碱基,还包括多种多样的化学修饰。哺乳动物细胞 RNA 中的天然碱基经常被化学修饰,而科学家在实验中制造的体外转录的 mRNA 则不然。实验室制造的 mRNA 与动物体内的 mRNA 在碱基结构上存在微小差异,这些差异可能是免疫系统对外来 mRNA 产生强烈排斥的原因。

经过无数次的尝试,卡里科和韦斯曼发现,用化学修饰的方法调整 mRNA 的构造,可以降低免疫系统的排斥反应。具体而言,他们利用一些酶的作用,改变了 mRNA 碱基上的一些化学基团,让它更接近动物体内的 mRNA。实验结果表明,这些经过碱基修饰的 mRNA 进入动物体内后,免疫系统将其视为“自己人”,炎症反应大大减弱,几乎消除。他们在2008年和2010年的进一步研究结果表明,与未修饰的 mRNA 相比,

碱基修饰产生的 mRNA 的传递显著增加了蛋白质产量。这种影响是由一种调节蛋白质生产的酶的活性降低所致。碱基修饰既减少了炎症反应,又增加了蛋白质的产量,这些重要发现消除了 mRNA 临床应用道路的关键障碍。

mRNA 疫苗包含一种遗传指令,当体外人工合成的 mRNA 被注射入体内时,它“命令”细胞产生大量病毒蛋白,免疫系统将它们识别为外来物质,会发起攻击并学会如何对抗这些病毒,因此能够对于未来的感染提前建立防御机制。英国广播公司报道称,该技术背后的重要理念是,只要科学家知道正确的基因指令,就可以快速开发出针对几乎任何病毒的疫苗。由于 mRNA 疫苗的生产不涉及活细胞,是化学反应,所以很容易扩大量产。

mRNA 疫苗技术在抗击某新型疫情中得以成功应用,同时也激发了更多研究者的兴趣。正如加拿大生物学家皮耶特·库里斯所言:“如果我们可以利用 mRNA 生产出任何想要的蛋白质,就将意味着它具有广阔且充满诱惑力的应用前景。”mRNA 疫苗开发的速度以及灵活性都令人印象深刻,为该技术应用于其他传染病疫苗的开发铺平了道路。此外,该技术还可用于治疗癌症、过敏,以及自身免疫性疾病、细菌性疾病和虫媒疾病。

未来,mRNA 疫苗在癌症治疗方面潜力巨大。癌症疫苗可以让人类的免疫系统精准区分肿瘤细胞和正常细胞,并清除肿瘤细胞。这种区分需要标记,而这种标记通常是肿瘤细胞中出现的突变蛋白。科学家希望利用 mRNA 疫苗让人类自动产生肿瘤细胞中出现的突变蛋白,从而激发免疫系统产生针对某种类型癌细胞的抗体,如果人体出现这类癌细胞,那么免疫系统能够及时出手,将尚未大面积扩散的癌细胞消灭在萌芽状态。目前,已经有一些针对癌症的 mRNA 疫苗正在进行临床试验。

(取材于杨先碧等的文章)

26. 根据材料一,下列表述正确的一项是(3分) ()
- A. 在所有病原体中,对人类生命健康威胁最大的是病毒。
 - B. 直至 18 世纪末,科学家们才开始探索疫苗的制造方式。
 - C. 体外转录的 mRNA 无需细胞培养,但也存在明显不足。
 - D. mRNA 可帮助 DNA 传递信息,加速细胞内蛋白质合成。
27. 根据材料二,下列理解不正确的一项是(3分) ()
- A. 碱基修饰的 mRNA 可在一定程度上影响人体的免疫反应。
 - B. mRNA 技术路线用于研发疫苗,可以明显缩短研发周期。
 - C. mRNA 技术用于疫苗开发灵活性较好,还可用于治疗多种疾病。
 - D. mRNA 疫苗可以使人体细胞中自动产生突变蛋白,消灭癌细胞。
28. 根据材料一和材料二,下列表述不正确的一项是(3分) ()
- A. 疫苗能够激发人体的免疫反应,从而产生抗体,以抵御病毒的感染。
 - B. 两位诺奖得主的发现,从根本上改变了 mRNA 与免疫系统的相互作用。
 - C. 碱基修饰是减少 mRNA 炎症反应的关键,还可以显著增加蛋白质产量。
 - D. 科学家掌握正确的基因指令,是成功开发针对多种病毒的疫苗的前提。
29. 根据材料一和材料二,下列理解与推断不正确的一项是(3分) ()
- A. 传统疫苗需大规模细胞培养,在规模性、时效性方面存在局限。
 - B. 在发现碱基修饰前,mRNA 技术难以用于大批量生产有效疫苗。
 - C. 因人体内碱基结构有差异,免疫系统会对外来 mRNA 产生排斥。
 - D. mRNA 疫苗的出现,未来可以在很大程度上提高癌症的治愈率。

- ★30. 诺贝尔奖委员会官网报道称,2023 年的诺贝尔生理学或医学奖得主通过他们对 mRNA 碱基修饰重要性的基础性发现,为人类的健康做出了关键贡献。请结合以上两则材料简要概括这些“关键贡献”。(6 分)

 [2024·东城二模] 阅读下面材料,完成 31~35 题。(共 18 分)

答案 P105

材料一

在民族众多、疆域广袤的中华大地,汉字在统一思想文化观念、传承发扬中华悠久的历史文化遗产等方面,发挥着不可替代的重要作用。中华民族的形成和发展离不开汉字的维系。汉字形成和发展的时代,正是中华文明形成发展的关键历史时期。

汉字的出现,标志着中华文化进入文明阶段。汉字记录夏商周的历史文化,传承先秦经典和诸子百家学说,奠定了中华文明的主色调。秦汉大一统,“车同轨、书同文”巩固了中央集权;汉代以后形成的经学阐释传统,使得以儒家为代表的传统文化核心价值在我国这个多民族国家广泛传播,进而塑造了中华民族大家庭共同的价值体系,形成了巨大的民族凝聚力。

作为一种视觉符号系统,汉字能够适应汉语多方言区交际的需要,形成了跨方言区的汉语书面语系统——雅言。从雅言到官话再到民族共同语,汉字推动形成了中华民族的巨大向心力和中华文明的持久影响力。当下,国家通用语言文字是中华民族共同体的重要标志之一,是各民族共享的中华文化符号和中华民族形象,更是铸牢中华民族共同体意识的文化基因。

(取材于霍志刚的文章)

材料二

“一笔一画皆学问。”静态地观察每一个汉字,其字形本身就积淀着中华文化的深幽奥秘。“独体为文,合体为字。”“文”指独体字,字形本身不能再分割;“字”指合体字,字形可以再分割。因此,“文”只能“说”,而“字”却可解,“说文解字”之名诚不虚也。被誉为“文宗字祖”的许慎很早就洞悉了“文字”的奥秘。

越是古老的汉字,尤其是甲骨文、金文等先秦文字,其象形或表意成分越是浓厚,因此蕴含着更多造字时代的文化信息。比如,彩虹的“虹”字,象形字,甲骨文中作形,像前后两首蜿蜒向下的大虫的样子。这与虹拥有两首,能够下饮江河之水的传说正相符。甲骨文中记载,“有出虹自北,饮于河”,大意是,有“虹”从北面出来,在河里饮水。对于天空中出现彩虹这一自然现象,古人还不能给予科学解释,于是就把它想象成了一条在河里饮水的虫。再后来,字形向合体字方向演化,《说文》中是一个从虫从申(电)的会意字,但多数时候是从虫工声,即沿用至今的“虹”。不过,在帛书文字中曾一度出现过从雨工声的字形。无论从“申(电)”还是从“雨”,均表明古人已经意识到虹与雨水的关系。

汉字记录语言,蕴含文化,每一个字形都有其时代性,一个字就是一部文化史。正因为拥有与中华文化元素高度切合的特点,汉字才能有机地融入中华文化的系统之中,与中华文化的众多元素之间建立起密切的依存关系。加强汉字阐释工作,深入挖掘汉字背后的历史思想文化内涵,提炼展示其中蕴含的中华优秀传统文化精髓,不仅是传承发展中华优秀传统文化的必然要求,也是增强中华文化生命力和影响力的应有之举。

(取材于齐航福的文章)

材料三

一种文字能否长期充当全民的交际工具,关键在于这种文字能否有效满足社会和语言发展的需求。

语言中词汇越来越丰富,这就要求文字的字符数量能随之增加;社会发展中需要记录的事务日渐繁多,这就要求文字越来越方便书写,以有效提高记事速度。汉字发展的总体方向,恰恰满足了这两方面的需求。

较早产生的汉字多为象形字,个性化很强,数量也相当有限。尽管人们后来摸索出用两个或几个象形字组合造字的会意方法,也仍然无法满足语言日渐丰富的需求。如果解决不了这一问题,汉字很可能像其他几大古文字一样,转而走向拼音文字的道路。

但充满智慧的中国先民们,在早期朴素辩证哲学的启发下,运用“一阴一阳之谓道”的思想理念,将一元化的象形方法转化为二元化的形声机制,产生了由形符和声符组合而成的形声字。这种音义结合的构形方式,因其很大的优越性、区别性、能产性和系统性被广泛应用,也使汉字的长期生存成为可能。

在书写方面,汉字由早期的整体象形性,到小篆的完全线条化,再到隶楷的彻底笔画化,一直朝着方便书写的方向进行系统性调整,有效满足了社会发展的现实需求。

特别是计算机问世以来,汉字又通过形码和音码等多重手段,很好地解决了电脑输入和呈现的问题,粉碎了“计算机是汉字的掘墓人”的预言。

汉字以其顽强的生命力,几千年来一直支撑着中华文化的发展,就如同运载火箭一样,助推中华文化飞跃一个又一个新高度。而且,汉字自古至今一直顽强地坚持自己独特的表意性,使得其形体内部蕴含着丰富的古代文化信息。一个个字符,就如同中华文化的活化石,传递着来自古代社会的音讯,描绘着中华文化发展演化的历史轨迹。

(取材于王立军的文章)

31. 根据材料一,下列有关汉字的解读正确的一项是(3分) ()
- A. 中华民族的形成和发展与汉字有密不可分的关系。
B. 汉字的形成塑造了中华民族大家庭共同价值体系。
C. 汉字的读音使其能适应汉语多方言区交际的需要。
D. 雅言只在特定的方言区之间起到统一的交际作用。
32. 材料二中,作者认为“汉字字形本身积淀着中华文化”。下列选项不能支撑这个观点的一项是(3分) ()
- A. “笙、笛”等字以“竹”为部首,反映当时部分乐器制作与竹子密切相关。
B. “松、柏”具有凌寒不凋的特点,其在传统文化中象征着不屈不挠的精神。
C. 甲骨文“男”字中的“力”像原始耕地农具,说明造此字时已进入农业社会。
D. 取象于动物形体的甲骨文很丰富,这是原始狩猎生活在文字构形上的反映。
33. 根据材料三,下列理解和分析不正确的一项是(3分) ()
- A. 汉字发展的总体方向满足了社会和语言发展的需求。
B. 形声字的广泛应用避免了汉字走向拼音文字的道路。
C. 汉字书写笔画的变化体现出更为形象化的语言特征。
D. 汉字突破时空的局限,完整记载和传承了中华文化。
34. 根据以上三则材料,下列理解与推断不正确的一项是(3分) ()
- A. 我国国家通用语言文字是由古代语言文字逐渐演变、发展而来的。
B. 每一个汉字形体背后蕴含的文化奥秘,都是中国文化鲜活的存在。
C. 汉字的演变正是当时经济、政治、文化等方面发生巨大变化的反映。
D. 随着数字时代到来,简便快速的输入法不再利用汉字形体的要素。

★35. 请根据以上三则材料,概括说明汉字为什么具有强大的生命力。(6分)

热点二 图表图示类

■ [2023·北京卷] 阅读下面材料,完成1~5题。(共18分)

答案 P107

材料一

认知与身体的关系一直是认知心理学关注的一个重要问题。

最初,符号加工模式在认知心理学中居于主流地位。该模式认为认知的本质就是计算,如果把大脑比作计算机的硬件,那么认知就是运行在这个“硬件”上的“程序”。认知功能是相对独立的,不依赖于身体,就像程序在功能上是独立于硬件的,这就是所谓的“离身认知”。离身认知观把人比作机器,把认知过程看成计算,认为人只能接受指令算法。如果把某个人收到的刺激信号输入到另外一个人的大脑中,可以得到同样的感觉体验。可是,现实情况是,不同的人对世界的感知千差万别。面对同一事物可能会有“春风得意马蹄疾,一日看尽长安花”的惬意,也可能会有“感时花溅泪,恨别鸟惊心”的惆怅。

其后,联结主义模式进入认知心理学家的视野。大脑是由神经元相互联结构成的复杂信息处理系统,联结主义建构了“人工神经网络”,力图找寻认知是如何在复杂的大脑神经元联结和并行分布加工中得以涌现的。然而,联结主义模式与符号加工模式在“认知的本质就是计算”这一点上是相同的,认知在功能上的独立性、离身性构成了两种理论的基础。

目前,具身认知是认知心理学研究中的一个新取向。该理论主张认知在很大程度上是依赖于身体的。认知是身体的认知,心智是身体的心智,离开了身体,认知和心智根本就不存在。身体的结构、身体的活动方式、身体的感觉和体验决定了我们怎样认识和看待世界。如果我们拥有蝙蝠的生理结构,我们所感知到的世界就完全不是现在的样子。有些认知内容是身体提供的,身体与世界的互动为我们提供了认识世界的初始概念。例如,“冷、热、温”等概念基于身体感受,以这些概念为基础发展出了其他一些更抽象的概念。如形容情感状态,我们会使用“冷漠、热情、温暖”。

(取材于叶浩生、苏得权等的相关文章)

材料二

有许多实验支持具身认知的假设。例如,有一个实验要求学生参加一个关于耳机舒适度的测试。研究者告诉学生,这种耳机已经在走路、跳舞、听课等情况下进行了测试,现在要测试的是在水平移动头部(即摇头)和垂直移动头部(即点头)时耳机声音的质量。学生被随机分成3组,分别为头部水平移动组、垂直移动组和对照组。在随后的测试中,学生先听到一段音乐,然后是广告商推荐这款耳机的一段话。水平移动组一边听一边摇头,垂直移动组一边听一边点头,对照组不需要移动头部。最后学生需要完成一份简单的问卷,给这款耳机打分,并回答是否同意广告商的观点。

实验结果显示,无论是给这款耳机的打分,还是对广告商观点的认可度,头部垂直移动组的分值都大大高于另外两组;而头部水平移动组在这两项的分值上,远远低于其他两组。这说明,点头的身体运动增强了积极的态度,而摇头的身体运动强化了消极的态度。

(取材于叶浩生的文章)

材料三

基于离身认知的教育观认为身体仅仅是一个“容器”,是一个把心智带到课堂的“载体”;教育仅仅是心智

能力的培养和训练,思维、记忆和学习等心智过程同身体无关。这种身体“缺席”的教育观使教学变成了传输知识的机械运动,学习变成了简单的知识输入和存储过程,只启动了学生的大脑。学生就像一个接收信息的机器,只需通过记忆与练习将知识纳入自身记忆系统即可。知识的体验环节被忽略,甚至完全缺失。

随着具身认知思潮的兴起,离身的教育观受到了质疑。具身认知认为知识经验的获得在很大程度上依赖于我们身体的体验性,“体验”应是知识获取不可或缺的途径。而身体是处于环境中的身体,接受环境信息,在与环境的互动中产生体验,因此认知离不开身体所处的环境。

具身认知带来了教育理念和 Learning 理念的转变,更强调全身心投入的主动体验式学习。通过看、听、闻、触、做等调动身体各部位的参与,引发主体体验式的学习,增强知识接受、获得的中介环节——感受、感悟。传统的视听课堂转变为注重操作性的体验课堂,在教学过程中将学生的身体充分调动起来,这在教授抽象的概念知识时尤为重要。例如,英语介词很抽象,教师可以用实物演示介词所反映的事物之间的关系,也可以让学生自己操作演示,在体验的基础上自我生成对介词的理解。体验式学习离不开情境,情境不限于真实的现场环境,也可以是人为设置的再现情境。比如,学习课文《苏州园林》时可实地游览;参观博物馆时可通过 VR 设备穿越时空,触摸秦砖汉瓦,体验古人的生活。

(取材于殷明、刘电芝等的文章)

1. 根据材料一,下列理解与推断正确的一项是(3分) ()
 - A. 符号加工模式把人的认知比作计算机的程序。
 - B. 联结主义模式不把认知的本质看作是计算。
 - C. 具身认知在认知心理学中一直居主流地位。
 - D. 根据具身认知,蝙蝠对世界的感知与人一样。
2. 材料一第二段末尾引用了古诗句,下列对引用目的理解不正确的一项是(3分) ()
 - A. 证明不同的人对相同事物可能会有不同的感觉体验。
 - B. 证明离身认知观把人的身体看成计算机的硬件。
 - C. 证明认知过程中人不只是像机器一样接收刺激信号。
 - D. 证明离身认知观的观点有难以解释的现实情况。
3. 下列观点来自材料一,其中能被材料二的实验直接证明的一项是(3分) ()
 - A. 身体的生理结构会影响人的认知。
 - B. 身体的活动方式会影响人的认知。
 - C. 有些概念源自身体与世界的互动。
 - D. 人类的认知过程类似于计算过程。
4. 根据材料三,下列做法不符合具身教育理念和 Learning 理念的一项是(3分) ()
 - A. 学习成语“手舞足蹈”时,手和脚都舞动起来。
 - B. 上生物课时,带领学生到动物园和植物园研学。
 - C. 朗诵李白《静夜思》时,随之做抬头低头动作。
 - D. 上音乐课时,要求学生把手横放在课桌上端坐。
- ★5. 有同学根据以上三则材料列了下面的表格式提纲,请你填写①~⑤处,帮他补充完整。要求简要概括。(6分)

	模式	观点	学习理念
离身认知	① _____	② _____	④ _____
具身认知		③ _____	⑤ _____

材料一

1967年,机器人的定义首次被提出。此后多年间,研究者们提出的机器人定义不尽相同,但都指出机器人应具有协助人或代替人执行任务的能力,即机器人应具备一定的技能。机器人的技能指机器人在某个特定目的下执行的连续动作序列,比如抓握技能、爬行技能、行走技能等。如何使机器人获得各项技能,一直是机器人研究领域的核心课题。

机器人学习指机器人模拟实现人类的学习行为,像人类一样通过不断学习来改善自身的性能,从而大幅提高自适应能力和智能化水平。机器人从无到有获得技能的这一过程称为技能习得。传统机器人的技能习得一般采用固定的编程方式,通常通过人工示教来完成。机器人运用这种学习方式不仅费时费力,还会在面临复杂多变的非结构化应用场景时显得力有未逮。近些年来,使机器人像人一样有能力在动态变化的未知环境中通过与环境交互进行自主学习,成为机器人学习研究的主要方向。

(取材于曲威名的相关文章)

材料二

强化学习的一个起源来自对动物行为的实验观察。动物在面对相同情景时会表现出不同的行为,它们更倾向于能够引起自身满足感的行为,而对于那些会给自己带来不适的行为则会尽量避免。换言之,动物的行为在与环境的互动中通过不断试错来巩固。试错学习也是强化学习方法的核心思想。研究者发现,这种试错的思想与让机器人通过与环境交互来学习的想法不谋而合。如今,越来越多的机器人采用基于强化学习的方法进行学习。2022年,研究者应用一个充分训练过的深度强化学习网络,实现了机器人在不平整户外地形中进行可靠的自主导航。

模仿学习又称为示教学习。与强化学习相比,模仿学习降低了学习过程中搜索空间的复杂度,减少了学习过程中所需的样本量,加快了学习速度。鉴于单纯使用模仿学习方法易使训练得到的策略陷入局部最优解,一些研究者尝试将模仿学习与强化学习相结合。这种尝试在仿真机器人以及PKU-HR5机器人上都取得了令人满意的实验效果。

迁移学习指机器人通过对过往经验或已有知识的再利用,加快学习执行新任务的能力,实现不同技能之间的迁移。相较其他学习方法,迁移学习是一种可以利用少量训练数据使机器人学到新技能的方法。直接在实体机器人上进行任务迁移的做法虽然可行,但会造成机器人与环境之间的交互次数过多,加快机器人的机械磨损,缩短机器人的使用寿命。针对这个问题,一种有效的方法是,先在仿真环境中进行训练,然后在现实环境中部署。然而,仿真环境与现实环境通常因差距过大而不匹配,产生“现实鸿沟”,这是迁移学习中面临的一个重要问题。此外,迁移学习中还经常出现“灾难性遗忘”问题,即当学习完成一项新任务时,会忘记之前的任务。针对这一问题,研究者提出了渐进式网络,该网络横向连接到先前任务习得的特征,利用先验知识有效地避免遗忘。研究者还应用渐进式网络技术成功地将一种机器人手臂控制策略从仿真环境迁移到了现实环境中。

发展学习是一种通过明确地模拟人类认知发展机理来让机器人习得技能的方法。研究者以儿童心理学家皮亚杰提出的儿童认知发展阶段理论为理论依据,提出了机器人自主心智发展的概念。研究者认为,可以通过仿照人类从婴儿到成人的智能发育过程,来实现机器人的智能进化,使机器人借助传感器和执行器与外部环境互动,并像人一样在交互过程中自主学习,逐渐提高智能水平。

(取材于刘天林、林惟凯等的相关文章)

材料三

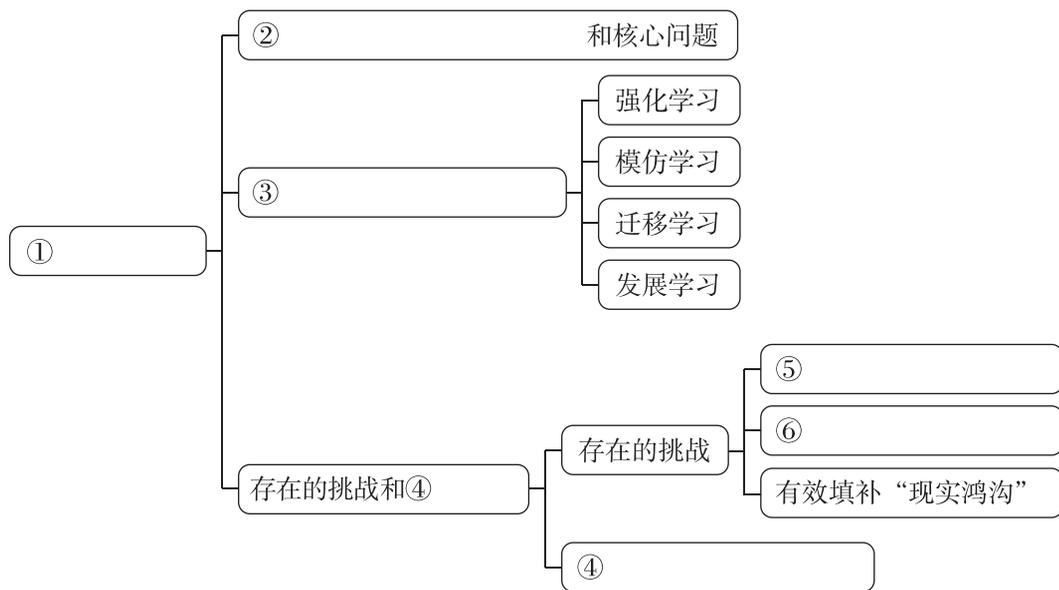
尽管当前机器人学习领域已取得诸多成果,但仍然存在一些亟待解决的问题。强化学习若想使机器人能够实现自主学习,需要大量的训练数据。获得大量的训练数据往往成本高昂,因此降低数据需求对机器人学习的发展具有重要意义。结合强化学习的模仿学习和结合强化学习的迁移学习可以获得更好的性

能,因此在某种程度上可以视强化学习为机器人学习的基础。强化学习本身就是在尝试获得最大奖励,然而,强化学习中存在“奖励稀疏”问题,即在执行任务时很难频繁地获得有益的反馈(奖励),这导致学习缓慢、低效。如何有效、合理地解决这一问题,有待进一步探索。尽管渐进式网络等技术在一定程度上解决了“现实鸿沟”问题,但是如何在具有较大差别的仿真环境与现实环境之间快速准确地实现技能迁移,仍是机器人研究的重要课题之一。

未来,如何让机器人更好地借鉴生物的机理习得相应技能,管理已获得的技能并将已有技能自主结合形成新技能,针对相同的任务在不同的环境中自主选择最优策略,等等,或将成为机器人学习领域的研究热点。

(取材于林惟凯、罗定生等的相关文章)

6. 根据材料一和材料二,下列理解与推断不正确的一项是(3分) ()
- A. 通过学习,机器人能够代替人将货物搬运、放置到指定地点。
 - B. 固定编程的扫地机器人能根据家具位置自行决定清扫路线。
 - C. 动物会通过不断试错,逐步学会避免让自己受伤害的行为。
 - D. 采用基于强化学习的方法进行学习的机器人正在日渐增多。
7. 根据材料二,下列关于“迁移学习”说法正确的一项是(3分) ()
- A. 机器人可以通过相对较少的训练进行学习,来获得新技能。
 - B. 直接在实体机器人上进行任务迁移,目前还是无法实现的。
 - C. “现实鸿沟”问题是机器人使用寿命缩短的主要原因。
 - D. 为更好地学习新任务,机器人必须忘记之前的任务内容。
8. 根据材料二,下列理解不正确的一项是(3分) ()
- A. 与强化学习相比,模仿学习所需的样本量少、学习速度快。
 - B. 模仿学习过程中出现的问题,可以通过仿真机器人来解决。
 - C. 发展学习的理论依据来自皮亚杰的儿童认知发展阶段理论。
 - D. 机器人能在与外部环境交互、学习的过程中,提高智能水平。
9. 根据材料三,下列关于“强化学习”的说法不正确的一项是(3分) ()
- A. 往往需大量训练数据。
 - B. 可与其他学习相结合。
 - C. 比其他学习性能更高。
 - D. 很难频繁地获得奖励。
- ★10. 机器人社团的同学为撰写研究综述,根据以上三则材料绘制了下面的思维导图,请你填写①~⑥处,帮他补充完整。(6分)



材料一

中国古代优良的船舶技术、先进的航海水平和一流的出口商品,造就了“海上丝绸之路”的辉煌历史。其中,造船和航海是使海上贸易之路成为可能的先决条件,而“海上丝绸之路”的拓展又为造船和航海技术的进步注入了动力。

20世纪70年代,余姚河姆渡遗址发现了六支木桨和一具黑陶独木舟模型,证明7000年前的先民已掌握了原始的造船技术。汉代时,船帆已得到广泛使用,桨、橹、碇(相当于锚)等属具也已有完备的配置。三国时期的船不仅体型大,且已开始使用多桅多帆。至宋元时期,船舶技术已高度完善,不单有了升降舵和多副舵的运用,还以游碇稳定船身。泉州后渚港出土的南宋木船,是方艏、高尾、尖底的福船类型的海船,其多重板船壳结构也凸显了造船工艺的先进。

明永乐三年(1405),历时28年的“郑和下西洋”揭开了序幕。宝船是郑和船队中最大的海船,“长四十四丈四尺(约151.8米),阔一十八丈(约61.6米)”,船体长宽比控制在2.46左右,以避免因船身过长而在印度洋的惊涛骇浪中发生断裂;船舵采用升降式,可以根据需要调整舵叶入水深度。不仅如此,船舵既是宋代流传下来的平衡舵,又是明代新发明的开孔舵,这样既能够保持舵效,又使得操舵更加轻便。船的两舷和艉部设有长槽,使之便于在狭窄水域航行。同时,船队还普遍使用了带爪木杆石碇与带横棒多爪铁锚等,更制作了特大型铁锚,这在世界造船历史上都是领先的。可以说,很长时间内,中国的造船技术都保持在世界顶峰水平,直至清代实行海禁政策,对外海上贸易受到极大压制时,才逐步落后于西方。

(取材于何国卫等的相关文章)

材料二

为什么郑和下西洋时期,中国航海技术的精确度会出现飞跃式进步?这与下西洋船队的任务有关。有重要影响的琉球国航海文献《指南广义》里提到,郑和船队“纳贡累累”,要带着贡品平安地穿过岛礁众多的海域,就必须提高航行技术的精确度。

精确度的提升反映在了航海文献中。经过郑和下西洋船队中航海者的整理,中国航海文献形成了一种相对固定的格式,并在明清时期的航海指南中广泛使用。如郑和船队第六次下西洋后编绘的《郑和航海图》记载:

茶山在东北边过,用巽己针,四更,船见大小七山,打水六七托。

在华盖星五指内去,到北辰星四指,坐斗上山势,坐癸丑针,六十五更,船收葛儿得风,哈甫儿雨。

其中,“针”代表指向,“巽己”“癸丑”是罗盘上通过八卦、天干和地支标示的不同方位。“更”是计程单位,代表2.4小时的航程,比传统的“昼夜”单位在精准度上提升了一个数量级。“托”是测深单位,明代的技术可以测出水的深度,进而确定能否下碇停泊及辨别船舶所处的海域。“指”是“过洋牵星”时所使用的单位。所谓“过洋牵星”,就是通过手指度量星星高度,以此计算与陆地的距离远近和方向,进而确定船舶的位置和航向。在这几项技术中,罗盘在宋代已广泛使用;计更法来自印度洋地区;测水深的铅锤来自地中海地区;而过洋牵星术则来自阿拉伯地区,是通过郑和下西洋的船队直接引入中国的。

下西洋活动不但促进了上述技术及其计量单位的传播与普及,还以此勘定了通往西太平洋和印度洋的各条航路数据。这些航路信息代表着船员们共同的技术成果,并因其属于国家组织行为,具有实地勘测的权威意义,更能促成相关技术与数据的广泛流传,因此大幅度提高了中国定量航海技术的准确度和安全性,也形成了此后几个世纪里中国实用航海指南和航行技术的基本形态。这一过程体现了郑和下西洋对中国航海科技的重要影响,也显示了古代航海活动中世界各地技术与文化广泛交流的情形。

(取材于陈晓珊的相关文章)

材料三

为了使远航顺利进行,郑和根据船队航行需要,全方位选拔水手、医生、翻译等人才,并根据专业分工

进行培训。

资料显示,郑和下西洋随行人员有2万多人,主要官校和水手、通事、医生等各得其所、各尽所能,其中就有与郑和同为正使的王景弘、反映航海的纪行著作《瀛涯胜览》的作者马欢、《西泽番国志》的作者巩珍、《星槎胜览》的作者费信、《华夷胜览》的作者匡愚等,他们以文字、图册形式将自己亲历的航海见闻和西洋风情记录下来,为后人留下了珍贵的资料。此外,船队里还有“番火长”,即雇佣来的外国领航员,他们与来自浙江、福建、广东的中国领航员一起工作,为郑和七下西洋贡献了才智。

团队协作也是航行的重要保障。下西洋期间,郑和船队重视纪律,每个成员都严格遵守规章制度,以确保航行过程中的安全和秩序。郑和也注重激励船队成员,以此提高士气,增强凝聚力。

如此,郑和船队才能克服重重困难,顺利完成远航。

(取材于杨权斌等的相关文章)

11. 下列对材料一的理解与推断,不正确的一项是(3分) ()
- A. 我国造船技术和航海技术水平,与海上贸易的发展相互促进。
B. 余姚河姆渡遗址的发现,证明我国至少已有7000年的造船史。
C. 帆、桨、橹、碇等属具的完备,标志着船舶技术的高度完善。
D. 郑和宝船上的船舵能调整舵叶入水深度,而且操作更加轻便。
12. 根据材料二中计量单位的使用,下列记述最有可能出现在郑和下西洋以前的一项是(3分) ()
- A. 自三角去双门用癸字二更,自双门去断节用乙卯二更,自断节去牛车英用乙字二更。
B. 单辛七十更,看北斗七指三角,灯笼星七指三角,取祖法儿码头,水六托,泊船是也。
C. 由乌沙门开洋,七日即到日本。若由陈钱山,用艮寅针,海程四十八更船至日本。
D. 望南挑西一字行驶,好风一日,点竿累戳二丈,渐渐减作一丈五尺,水下有乱泥。
13. 根据材料一和材料二,下列说法正确的一项是(3分) ()
- A. 控制船身的长宽比,以降低触礁风险。 B. 两舷和艉部设长橹,以适应狭窄海域。
C. 制作特大型铁锚,以探知海水的深度。 D. 运用过洋牵星术,以防范恶劣的天气。
14. 根据材料二和材料三,下列不属于郑和下西洋取得的成果的一项是(3分) ()
- A. 编纂了有重要影响的航海文献《指南广义》。 B. 推动了相关技术和计量单位的传播与普及。
C. 勘定了通往西太平洋和印度洋的航路数据。 D. 促进了中国与其他国家更广泛的文化交流。
- ★15. 阅读上面三则材料时,有同学对“郑和下西洋成功的原因及条件”进行了梳理,画了下面的思维导图。请你填写①~⑥处,帮他补充完整。要求:语言简明。(6分)

