说明文阅读（15 篇）

生活科普

一、现代文阅读（一）（每小题 2 分，共 6 分）

立春：便觉眼前生意满

①立春（今年为 2 月 4 日），是二十四节气中的第一个节气，意味着春季的开始、一年时序的开端。

②古人总结出立春的三个标志性物候：一候东风解冻，即东风送暖，大地开始解冻，万物开始复苏；二候蛰虫始振，蛰居的虫类在洞中逐渐苏醒；三候鱼陟负冰，河里的冰开始融化，鱼开始到水面上游动，此时水面还有些碎冰片，好像被鱼背着浮在水上。

③“一年之计在于春”。中国古代自官方到民间都极为重视立春，在这一天举行盛大的迎春活动。儒家经典《礼记·月令》记载：“先立春三日，大史谒之天子曰：‘某日立春，盛德在木。’天子乃齐。立春之日，天子亲率三公九卿诸侯大夫以迎春于东郊。还反，赏公卿大夫于朝。”说的是立春前三天，天子开始斋戒。在立春当天，天子亲自带领三公九卿、诸侯大夫赴东郊迎春，祈求丰收。回来之后，要赏赐群臣，布德令以施惠兆民。除了国家祀典，民间各地也有丰富的迎春活动，如贴宜春帖、挂春幡、戴春鸡等。

④立春节气有很多习俗，最具代表性的当属“打春”和“咬春”。

⑤打春，指用鞭子抽打泥土做的春牛，祈愿新的一年五谷丰登。相传打春的风俗最早来自皇宫，西周时期“周公始制立春土牛”，汉代“陈列土牛模型”，宋代“自京都至各州县俱于衙前陈列土牛”，后世沿袭此俗。清代《京都风俗志》中记载：“东设芒神，西设春牛”，礼毕散场之后，“众役打焚，故谓之‘打春’。”将春牛打碎，有鞭策耕牛下地耕田之意。人们将春牛的碎片抢回家，尤以抢得牛头为吉利。带

回的碎土撒在牛栏内，据说可以促进牛的繁殖。

⑥咬春即在立春这天咬食春饼、春卷、萝卜等食物，祈求身体健康。唐代已有立春做“春盘”的习俗，取韭菜、春饼等置于盘中作为食品，寓迎新之意。咬春之俗还有嚼吃萝卜。清代《燕京岁时记》云：“是日，富家多食春饼，妇女等多买萝卜而食之，曰‘咬春’。谓可以却春困也。”咬春是古人的食疗养生法。立春之后，天气由寒转暖，温热毒邪开始活动，萝卜、韭菜等食材有辛甘发散之效，利于生发和保护阳气。

⑦文人墨客历来喜爱咏春，留下了许多以立春为主题的诗词。杜甫《立春》回忆“两京”（长安、洛阳）过立春日的盛况：“春日春盘细生菜，忽忆两京梅发时。盘出高门行白玉，菜传纤手送青丝。”白居易《立春日酬钱员外曲江同行见赠》描绘了“柳色早黄浅，水文新绿微”的早春美景。苏轼被贬海南时仍写下满怀热情的咏春词：“春牛春杖，无限春风来海上。便丐春工，染得桃红似肉红。”南宋张栻《立春偶成》亦为立春诗的佳作：“律回岁晚冰霜少，春到人间草木知。便觉眼前生意满，东风吹水绿参差。”

⑧立春日，承载着中国人的美好希望，一切都是新的开始，孕育出新的生机。

（选自《人民日报·海外版》2月4日）

1. 下列关于“立春”的说法，有误的一项是（　　）

A. 立春是二十四节气中的第一个节气，意味着春季的开始、一年时序的开端。

B. 立春是中国古代自官方到民间都极为重视的节气，在这一天会举行盛大的迎春活动。

C. 立春节气有很多习俗，最具代表性的当属“打春”和“咏春”，承载着中国人的美好希望。

D. 立春中“打春”的习俗是指用鞭子抽打泥土做的春牛，祈愿新的一

中考图书用 万唯

年五谷丰登。

2. 下列对本文分析有误的一项是 （　　）

A. 本文是一篇事理说明文，采用了逻辑顺序，脉络清晰，说理透彻，语言典雅富有情趣。

B. 本文采用了“总—分—总”的结构，分说部分为并列关系，先后顺序可以调整。

C. 第③段画线句运用引资料的说明方法，具体说明了古代官方对立春的重视，具有权威性。

D. 第⑤段中加点词语，“相传”表明不是确实有据，体现了说明文语言的准确性、严密性。

3. 下列说法与原文意思不相符的一项是 （　　）

A. 文章从标志性物候、古代的迎春活动、立春的风俗、与立春有关的诗词介绍立春。

B. 古人总结出立春的三个标志性物候，分别是东风解冻、蛰虫始振、鱼陟负冰。

C. 隋代已有立春做“春盘”的习俗，取韭菜、春饼等置于盘中作为食品，寓迎新之意。

D. 文人墨客历来喜爱咏春，留下了许多以立春为主题的诗词。用“春”来孕育出新的生机。

二、现代文阅读（一）（每小题 2 分，共 6 分）

眼睛干涩，切莫滥用眼药水“解渴”

①入秋后，随着天气变得越来越寒冷干燥，除了皮肤变得干燥外，眼睛也容易出现干涩现象。尤其是开启空调供暖后，随着室内温度升高、湿度下降，环境引起的干眼症状将更为突出。

②干眼症患者的症状是视觉逐渐模糊，眼部有干燥感，会常有意识地眨眼。干眼症轻者影响用眼，如果不及时治疗，严重干眼可导致角膜组织干燥、融解、穿孔甚至失明。

中考图书用 万唯

③近年一项研究显示，年龄在 30～40 岁的人群中，超过 20%的人患有干眼症，相当于平均每 5 人就有 1 人患有干眼症，70 岁以上人群中患病率则高达 36.1%。因此，专家提醒：在秋冬季节更要注意护眼和用眼卫生。

④生活中导致干眼症的原因很多，其中，不良的生活习惯是一个重要诱因。

⑤一是过度用眼。人们专注地看东西时，眨眼的次数会明显减少，这就会影响眼睛的正常功能，如果用眼时间过长，眼部就会失去原来的湿润度，产生干涩、疲倦等不适症状。

⑥二是长时间佩戴隐形眼镜。隐形眼镜直接与眼表接触，它不仅会影响泪液的更新，增加泪液的渗透压，还会对分泌油脂的睑板腺造成机械性磨损，从而导致干眼的发生。

⑦三是经常化妆也会妨碍睑板腺正常分泌油脂，从而导致干眼。

⑧另外，长期服用一些药物，如有些降压药、精神安定类药物，滥用滴眼液等，可能影响泪液的正常分泌。环境干燥、高温、风沙天气等因素，也会加速泪液的蒸发，导致干眼症的发生。

⑨面对干眼症，很多人选择滴眼药水，可渐渐发现，使用眼药水的次数越多，如果不用时，眼干、眼疲劳的程度会更严重。专家表示，干眼症的类型、程度不同，用药也不相同，缓解干眼症状一定要在眼科医生的指导下用药。而且因为大多数眼药水含有防腐剂、激素等成分，长期使用含有防腐剂的眼药水反而容易引起药源性干眼，或角膜睑缘炎等眼部疾病；长期使用含有激素的眼药水，还可能引发青光眼等严重眼病。

⑩目前用于干眼的药物主要有三类：一类是人工泪液，就像口渴了要喝水一样，人工泪液仅给眼睛补充水分，却不能治疗干眼的病因，如果是轻度干眼，大多只要补充一些人工泪液就可以；第二类是抗炎药，中度干眼会引起眼表的炎症，一个表现是眼睛发红，医生检查时

可看到角膜有轻度点状染色，这时除了补充人工泪液外，还需要短期使用抗炎药；第三类是免疫抑制药，用于重度和极重度干眼，需要专科医生开具处方。

⑪干眼症必须防、治两手抓，在医院的治疗之外，患者还需改变不良习惯，维护良好的生活环境。主要要注意以下几点：养成良好的用眼习惯，不要过度用眼；保持充足睡眠，清淡饮食；注意环境卫生，少接触风沙、烟尘等环境；保持空气湿度，房间放置加湿器，以增加周边的湿度；适当运动，体育锻炼可促进血液循环，增加眼部的血液供应，改善泪腺代谢，对缓解干眼症状有一定的帮助。

（选自《长沙晚报》2019.10.31，有删减）

1. 下列关于“干眼症”的说法，有误的一项是（　　）

A. 干眼症轻则影响用眼，重则可导致角膜组织干燥、融解、穿孔甚至失明，因此要及时治疗。

B. 干眼症的诱发原因很多，不良的生活习惯是一个重要的点，养成良好生活习惯有助于防治。

C. 干眼症不能靠滴眼药水来解决，因为大多数眼药水含有防腐剂、激素等，可能越滴越恶化。

D. 干眼症患者可进行适当运动，通过锻炼促进血液循环，增加眼部的血液供应，改善泪腺代谢。

2. 下列对本文分析有误的一项（　　）

A. 题目中的“解渴”二字生动形象地引出了本文的说明对象，激发了读者的阅读兴趣。

B. 第③段运用列数字、作比较的说明方法，具体准确地说明了患干眼症的人数之多。

C. 文章第④~⑧段为“总—分”结构，先总说，再分说生活中导致干眼症的原因。

D. 第⑩段中“口渴了要喝水”形象地说明了人工泪液的作用，体现了

说明文语言的生动性。

3. 下列说法与原文意思相符的一项是 （　　）

A. 寒冷干燥的环境，会使皮肤变得干燥，眼睛出现干涩症，所以要提前预防。

B. 人们专注看东西时，眨眼次数减少会对睑板腺造成机械性磨损，而导致眼睛干涩、疲倦。

C. 长期服用一些药物，环境干燥、高温、风沙等，都会影响泪液的正常分泌，导致干眼症。

D. 要治疗干眼症，出了在医院的治疗之外，患者还需改变不良习惯，维护良好的生活环境。

三、现代文阅读（一）（每小题 2 分，共 6 分）

茶非人人可饮 喝对了才养生

①现在已进入冬季，喝上一杯暖暖的茶是不少人的休闲享受。的确，喝茶养生，是中国人的传统。与各式各样的饮料相比，喝茶不仅能帮助人体补充水分，其中还含有像茶多酚、茶多糖、儿茶素、锌、硒、铜、锰、铬等对人体有益的成分。很多研究证明，喝茶具有一定的降脂减肥功效，还有抗辐射、调节血脂、强健骨骼、抗氧化等作用。

②但喝茶也要讲究体质和方法，只有喝对了，茶才能起到真正的养生作用。关于喝茶，以下几大常识，你是否知晓呢？

③喝茶时注意水温别太高。喝茶的水温至关重要，茶水温度应介于 56℃至 60℃，对健康较为有利。水温太高，食管黏膜容易受到慢性热损伤，长期损伤后会增大癌变风险。尤其是爱好抽烟喝酒的人，如果喝热茶（65℃以上），会损害食道抵御酒精与尼古丁毒素的能力，患癌风险更高。

④每日用茶的量要控制在 12 克左右。一般来说，对于有喝茶习惯的健康人，每日用茶可在 12 克左右，分 3 至 4 次冲泡较合适。爱喝茶、饮食油腻的人可适当增加；孕妇、儿童及神经衰弱、心动过速的人要

少饮茶或不饮茶。

⑤喝茶需因人而异，因时而异。不同体质的人群所喝的茶也不尽相同。未发酵茶（绿茶如龙井、碧螺春、毛尖等）具有清热、利尿、生津等作用，但因为偏凉，胃寒或有慢性胃病人群不宜饮。而半发酵茶（青茶如铁观音、乌龙茶等）、全发酵茶（红茶）和后发酵陈茶（黑茶、普洱茶）有消食去滞、助消化、提神等作用，这些茶性味平和，比较适合大多数人群。

⑥当然，喝什么茶除了要看体质之外，也要看习惯。即使体质不太适合，但如果喜欢喝某种茶，也可以少量、适当地喝一些。

⑦喝茶也要与季节匹配。春夏两季，可以喝绿茶和乌龙茶，能起到清热解暑的作用。秋冬季节，适合喝红茶或普洱茶，这两种茶是温热性质的，可以起到驱寒的作用。

⑧以下四类人不宜喝茶：

⑨1. 身体虚弱之人不宜喝茶（特别是绿茶）。患有胃溃疡的病人，茶叶中的茶碱会影响胃酸分泌，影响溃疡愈合，从而加重病情。

⑩2. 便秘的人不宜饮茶。因为茶中的鞣酸和咖啡因等物质能减少胃肠道消化液的分泌，同时有收敛作用，减缓肠管蠕动进而诱发便秘，长期便秘者饮茶需慎重。

⑪3. 儿童和孕产妇不宜喝茶。因为茶叶中含有大量鞣酸，可能影响身体对钙、铁及其他一些营养物质的吸收，可能影响胎儿及儿童的生长发育。

⑫4. 正在服药的人不宜饮茶。茶叶中的鞣酸会与含多种金属离子或含生物碱的药物在胃中结合生成难以溶化的化合物，服药后若饮茶过多，会影响药物吸收。

（选自 2019 年 12 月 13 日《今晚报》）

1. 下列关于“喝茶”的说法，有误的一项是（　　）

A. 喝茶能帮助人体补充水分，茶中含有像茶多酚、锌、硒、铜、锰、

铬等对人体有益的成分。

B. 喝茶的水温过高，尤其会损害爱好抽烟喝酒的人食道抵御酒精与尼古丁毒素的能力。

C. 喝茶要看习惯，即使体质不太适合，但如果喜欢喝某种茶，也可以少量、适当地喝一些。

D. 喝茶要与季节匹配，秋冬季节喝绿茶和乌龙茶这种温热性质的茶，能起到驱寒的作用。

2. 下列对本文分析有误的一项是（　　）

A. 题目明确了说明对象，告诉人们茶并非人人可饮，只有喝对了才养生，激发读者阅读兴趣。

B. 本文的结构形式是“总—分”，先总说喝茶的益处和弊端，后分别介绍如何饮茶才能养生。

C. 第③段只运用了列数字的说明方法，准确具体地说明喝茶时要控制好茶水温度，呵护健康。

D. 第④段加点词“左右”一词，表明泡茶茶量的概数，体现了说明文语言的准确、严密性。

3. 下列说法与原文意思不相符的一项是（　　）

A. 喝茶具有一定的降脂减肥功效，还有抗辐射、调节血脂、强健骨骼、抗氧化等作用。

B. 半发酵茶、全发酵茶和后发酵陈茶有助于消食去滞、消化、提神，有胃部疾病人群不宜饮。

C. 茶中的鞣酸和咖啡因等物质减少胃肠道消化液的分泌，减缓肠道蠕动，便秘者不宜饮茶。

D. 儿童和孕产妇不宜喝茶，因为茶叶中含有大量鞣酸，可能影响胎儿及儿童的生长发育。

五、现代文阅读（一）（每小题2分，共6分）

你遇见过“舌尖现象”吗

吴嘉欣

①在生活中，你有没有遇见过这样的情况——当你想说一个词时，却突然发现自己想不起来它完整的表述。即便你确信自己知道它。却怎么也说不出口?借用电影《夏洛特烦恼》中的喜剧场景，仿佛你想说“马冬梅”。可脑海里却是“马冬什么 ”。或者“什么冬梅”，或者“马什么梅”。相信这样的现象，在我们每个人的日常生活中时有发生。在心理学领域它被称为“舌尖现象”。

②对于这一有趣又普遍存在的现象，心理学家采用各种方法进行了研究。最早，心理学家只能对这种现象进行一些描述性的研究。但采用这样的方法，很难真正考察“舌尖现象”的产生机制。因此，后来使用实验的方法，在实验中诱导产生“舌尖现象”，从而探讨其发生原因。

③1966年，美国哈佛大学的研究者布朗和麦克尼尔开创性地做了一次实验，最早的一种理论就是从布朗和麦克尼尔的研究中诞生的。他们认为，“舌尖现象”之所以发生，是因为我们想说的词语在我们的大脑中没有被完全激活，达不到被提取出来的阈限值，所以无法说出口。这就好比加热一锅水，尽管点着了火，热度也迅速上升，但只要达不到沸点,水就无法沸腾。我们想说出那个词语，由于在大脑里“加温”不够，便怎么也想不起来。

④美国波莫纳学院的研究者伯克在1991年对“舌尖现象”做出了一种略有不同的解释：之所以出现“舌尖现象”，是因为我们的大脑在传递这个词语信息的过程中出现了断裂，进入了一种“传递缺陷模式”。就像我想按照食谱做一道汤，有了锅、水、炉灶，正想调味时，却发现食谱里并没有讲解该添加什么调料，因此无法烹饪出食谱上的汤。当处于“舌尖现象”的状态时，我们的大脑就像缺少了部分内容的“食

中考图书用 万唯

谱”，便无法得到完整的那一锅“汤”。

⑤美国爱荷华大学研究者伍德则把“舌尖现象”看作我们大脑中信息竞争的结果。对于我们想说的词语，大脑中可能储存了不止一种相近甚至相同的词语，而正可能是这些词语干扰阻碍了我们想说的词语。比如“盥洗室”，其实就是“洗手间”“卫生间”，当然如果眼前需要表达的是这些词语，突然遗忘了其中一个，用其他词语代替也无伤大雅，可如果在正式场合里突然忘了某个同学或同事的大名，只记着玩笑的昵称，要介绍或称呼便难免尴尬。在大脑储存的词语和名字中。这样的情况并不少见，就好像几个长相相近的孩子蹦蹦跳跳挤作一团，惹得你一时看花了眼，唇齿一碰带出三分紧张，“舌尖现象”就发生了。

⑥看到这里你也许会问，那么在这些理论中，哪个理论最具解释力呢？事实上，上文介绍的几种理论都经过了实验验证，得到了实验结果的支持，但并未有哪个理论有绝对优势“胜出”。除此之外，还有一些新的研究发展出了新的理论解释。可以说,在目前的研究基础上，科学家对于“舌尖现象”的发生原因有了一定了解，但其更完备的机制还有待研究者进一步考察。

⑦生活中，当你真的发生“舌尖现象”时，不要紧张，只是我们的大脑在记起那个词的过程中不小心“开了个小差”。平复一下你的情绪，给大脑放个“小假”。也许不一会儿，你想要的那个“它”，就会浮现。

（选自《百科知识》2020 年第 1 期，有删改）

1. 下列关于“舌尖现象”的说法，有误的一项是（　　）

A. 舌尖现象是指当你想说一个词时，却突然发现自己想不起来它完整的表述。

B. 舌尖现象是心理学家使用实验的方法诱导其产生，从而探讨其发生原因。

C. 舌尖现象在布朗和麦克尼尔看来其产生的原因是我们大脑中信息竞

争的结果。

D. 舌尖现象发生的原因，科学家虽然有了一定了解，但其更完备的机制还待有进一步考察。

2. 下列对本文分析有误的一项是（　　）

A. 本文按照逻辑顺序对产生“舌尖现象”的原因说明，告诉读者发生这种现象时不必紧张。

B. 本文的结构形式是“总—分”，先总说“舌尖现象”，后分说明其产生的原因的三种理论。

C. 本文运用得最多的一种说明方法是打比方，这使得说明过程生动形象，文章内容通俗易懂。

D. 第②段加点词语“很难”表程度，说明描述性的研究对于考察“舌尖现象”的作用不大。

3. 下列说法与原文意思不相符的一项是（　　）

A. 文中介绍的几种理论都经过了实验验证，得到了实验结果的支持，但还需要完善考察。

B. 伯克认为出现“舌尖现象”是因为大脑在传递信息中出现了断裂，进入“传递缺陷模式”。

C. 大脑中可能储存了不止一种相近甚至相同的词，突然遗忘一个，用其他词代替也无伤大雅。

D. 当发生“舌尖现象”时，不要紧张，平复一下你的情绪，给大脑放个“小假”。

五、现代文阅读（一）（每小题 2 分，共 6 分）

细菌也能“口吐珍珠”

朝　阳

①在 4000 年前的夏朝，中国的渔民已经开始在海洋和江河中采集珍珠，而到了宋代，我们就发现了人工养殖珍珠的方法，宋代《文昌杂录》中有这样的记载：“取稍大蚌蛤，以清水浸之。饲其开口，急以

珠投之。频换清水，经两秋即成真珠矣。”明代的时候，还有人将铅制的佛像投入蚌中，养成佛像珍珠。现在养殖珍珠及其加工已经成了江浙地区的一大产业。

②但是你知道吗，不止是珍珠蚌可以产珍珠，细菌也可以做到！

③我们已经知道，珍珠的主要成分就是碳酸钙和少量的氨基酸组成的珍珠质，那是不是将这些成分“堆叠”在一起就可以产生珍珠质了呢？这个想法被一位教授在实验室里实现了。

④他们首先取一张涂布有地衣芽孢杆菌的玻璃或塑料薄片，放入装有尿素的钙离子溶液中，溶液中还有巴斯德氏菌，这种细菌的作用是分解尿素，使分解后的尿素离子和钙离子结合产生碳酸钙结晶。而薄片上的地衣芽孢杆菌就会产生负电荷，吸引碳酸钙结晶在它的周围不断层叠堆积。剩下需要做的只是将这个溶液放在培养箱中，一天的时间就可以形成一层大约 5 微米厚的珍珠质层。

⑤不要小看了这 5 微米，要知道这个效率比起人工养蚌产珠高了不止一点点。我们养蚌到可以产珠需要两至三年，珍珠蚌每天分泌的珍珠质层仅有 1～1.5 微米厚。这样一比，细菌产珠是不是比养蚌产珠更快也更节约成本呢？不过科学家让细菌产珍珠质可不仅仅是让它来生产珍珠，这种碳酸钙组成的珍珠质层还有更大的用处。

⑥细菌产的人造珍珠质层比大多数塑料更加坚硬，而且它还具有很强的韧性和延展性，这意味着它可以被塑造成更多形状，用在广泛的领域，例如医学、食品工业、土木工程，它甚至可以作为在月球上建造建筑的原材料。

⑦珍珠质的主要成分是碳酸钙，人的骨头也主要由钙质组成，这意味着珍珠质制成的人工骨骼或者支架将更容易被人体接受，免疫排斥反应大大减少，植入的支架也不再需要第二次手术取出来。在食品工业中，这种材料可以被制成食物包装，它不像工业塑料一样含有多种有害成分，所以更加安全无害。珍珠质容易被酸碱类物质降解，比

起塑料来说对环境也更友好。珍珠质涂层还可以防止风化，适于文物保护工作。而且，虽然这种材料比大多数塑料更坚硬，但它非常轻，这种质量对于飞机、船只或火箭等运输工具尤其有价值，这让运输工具更节能。

⑧细菌珍珠质层还可能是在月球和其他行星上建造房屋的理想材料，因为月球尘埃中本身就含有大量的钙，我们唯一必须提供的“成分”仅仅是尿素和一小管细菌。我们已经能用低成本的方法合成大量尿素，农业中常用的氮肥主要就是尿素。宇航员带上尿素和我们的“工人”——细菌，马上就可以开始生产我们的第一层砖瓦。不过在这之前，我们还要解决的工作是，如何让我们的“工人”更高效？除了提供更多的“工人”以外，通过基因工程技术改造“工人”，使细菌产生更高的新陈代谢的活性，提高“工作效率”，这也是科学家们努力的一个方向。

（选自《科学之谜》2019年第10期，有删减）

1．下列关于细菌“口吐珍珠”的说法，有误的一项是（　　）

A. 将涂布有地衣芽孢杆菌的玻璃或塑料薄片放入装有尿素的钙离子溶液中，然后将溶液放在培养箱中可形成珍珠质层。

B. 科学家让细菌产珍珠质不仅是用来产珍珠，这种碳酸钙组成的珍珠质层有更大的用处。

C. 与大多数塑料相比，细菌产的人造珍珠质层更加坚硬，而且具有很强的韧性和延展性。

D. 珍珠质的成分是碳酸钙，人的骨头也是由钙质组成，珍珠质制成的人工骨骼容易被人体接受。

2．下列对本文分析有误的一项是（　　）

A. 题目明确了说明对象，修饰语生动形象，富有吸引力，能激发读者阅读兴趣。

B. 第⑤段画线句运用列数字、举例子的说明方法，说明细菌产珠时间

中考图书用 万唯

短、效率高。

C. 第⑧段中加点词语“可能”，表示推测，体现了说明文语言的准确性。

D. 本文按照逻辑顺序介绍了细菌珍珠质的原理、构成、用途及未来的展望。

3. 下列说法与原文意思相符的一项是 （　　）

A. 在夏朝时，中国渔民已经在海洋和江河中采集珍珠，宋代发现人工养殖佛像珍珠的方法。

B. 细菌产的人造珍珠质可以被塑造成很多形状，也可以作为在月球上建造建筑的原材料。

C. 相对于塑料而言，珍珠质容易被酸碱类物质降解，对环境的污染大大降低，也更环保。

D. 通过基因工程技术改造“工人”，细菌产生更高的新陈代谢的活性，提高了“工作效率”。

传统文化

六、现代文阅读（一）（每小题 2 分，共 6 分）

罍：承华夏上古血脉，载千年文化记忆

①罍出现于三千多年前的商代，是青铜器家族中较为珍稀尊贵的一员，用作大型盛酒器和礼器，流行于商晚期至春秋中期。罍的体量略小于彝，有方形和圆形两种。方形罍出现于商代晚期，圆形罍在商代和周代初期都有出现。

②作为重要的礼器，在王室和贵族的盛大宴会上罍是必备的酒器。《诗经》中有：“我姑酌彼金罍。”这里的“金罍”指的是青铜罍。

③在已出土的文物中，圆形罍较为常见，方形罍数量相对较少，其中最著名的就是皿方罍。是迄今为止出土的方形罍中最大、最精美的一件，堪称“方罍之王”。

④皿方罍的全称为“商代皿天全方罍”，因器口铭文为“皿天全作父己尊彝”而得名。其器盖刻八字：“皿而全乍（作）父己彝”。“皿”是器主族氏名，“而全”是器主名字，“己”是器主而全先父受祭拜的庙号之名。皿是商周时期一个很有影响的大族，也许当时他们身负着某种使命，带着皿方罍从中原南迁到湖南。

⑤皿方罍的造型和装饰风格类似于商朝的宫殿、宗庙建筑，器形雄伟，全器以云雷纹为底，上饰兽面纹、夔龙纹、凤鸟纹，通体集立雕、浮雕、线雕于一身。其高超卓绝的铸造技术、神采飞动的气势和令人倾倒的精美纹饰，是其他古代青铜器不能相比的。皿方罍无疑是中国晚商青铜器鼎盛时期的代表之作，是举世无双的稀世珍宝。

⑥兽耳罍是战国时期楚国的青铜酒器，距今已有两千多年的历史。其两侧有对称兽耳衔环，腹部饰模印羽纹（又称“云纹”）。罍体较矮胖，是一件大型盛酒器。在造型结构和花纹装饰上，兽耳罍大胆地改变了昔日复杂的形体与面目凶恶的纹样，而成为端庄大方、纹饰简洁和风格清新的具有东南文化特征的青铜艺术品。

⑦战国青铜罍经历两千多年的历史仍完好无损，这对研究我国酒器的演变和探讨传统历史文化有着重要的意义和价值。

⑧出土于西周的人面牛纹大铜罍的盖子顶端浮雕成四面人形面容，造型饰纹犹如头上戴冠的人面。其盖身饰前蹄下跪侧面同向的四个牛纹，罍双耳为圆雕牛头形。而牛身一分为二饰于肩两侧，两牛尾之间再饰一牛头，腹下另饰一小牛头形耳。所有的牛纹都采用比较写实的圆雕或高浮雕塑造。值得一提的是，从牛角等造型特点看，所饰之牛都有一对弯曲的牛角，当为耕田的水牛形象。由于该罍装饰的牛纹较多，因而也有人将其称为“牛纹罍”。

⑨全器除主图外，没有再饰其他纹饰，器身素洁，翠绿亮润，如玉一般，这就是古玩界常说的典型的绿漆古。人面牛纹大铜罍制作精美，简洁大气，不愧是西周青铜器的代表，为国之重器。

（作者：采薇，选自《学生天地》2019.09）

1. 下列关于“罍”的说法，有误的一项是（　　）

A. 罍是中国古代大型盛酒器和礼器，出现于三千多年前的商代，流行于商晚期至春秋中期。

B. 罍是青铜器家族中较为珍稀尊贵的一种，造型有圆形、方形两种，体量略小于彝。

C. 罍历经千年仍完好无损，对研究我国酒器的演变和探讨传统历史文化意义重大。

D. 罍的形式从商到周逐渐由瘦高转为矮胖，繁缛的纹饰图案渐少，变得简洁素雅。

2. 下列对本文分析有误的一项是（　　）

A. 题目既点明说明对象，揭示文章内容，又指出罍的重要意义和价值，激发读者兴趣。

B. 第③段加点词“迄今为止”，从时间上进行限制，体现了说明文语言的准确性。

C. 第⑧段主要运用举例子的说明方法，具体说明人面牛纹罍的造型风格和装饰。

D. 文章按照逻辑顺序，依次说明了皿方罍、兽耳罍和人面牛纹大铜罍的造型风格和装饰。

3. 下列说法与原文意思相符的一项是（　　）

A. 商晚期的皿方罍具有器形雄伟、造型复杂、纹饰繁缛、形象自然亲切的特点。

B. 战国时楚国的青铜酒器兽耳罍是端庄大方、纹饰简洁、风格清新的青铜艺术品。

C. 牛纹罍因其纹饰的牛纹形象鲜活而得名，且所装饰的牛都是耕田的水牛形象。

D. 皿方罍是西周青铜器的代表，人面牛纹大铜罍是晚商青铜器鼎盛时

期的代表。

七、现代文阅读（一）（每小题2分，共6分）

扇子在古代的功用

①在中国传统社会，扇子与民众的日常生活息息相关。烈日炎炎似火烧，热得受不了，一扇在手，诚能纳凉降暑。每当夏日，上至王公，下至黎庶，必备扇子。扇子最主要的功用除了扇风驱热，此外还有多种用途。

②古人常把扇子用于遮挡脸面，以免被人认出，或是表示敬畏羞怯。《汉书·王莽传》记载说："（王莽）常翳（遮蔽）云母屏面，非亲近莫得见也。"屏面也叫便面，就是扇子，因用来遮蔽脸面而得名。古代达官贵族的仪仗中有一种长柄扇叫障扇。晋代崔豹《古今注·舆服》云："障扇，长扇也。汉世多豪侠，象雉尾扇而制长扇也。"宋代程大昌《演繁露》卷十五中解释说："凡扇言障，取遮蔽为义，以扇自障，通上下无害。"这种扇比较大，一般由侍从举着遮于面前，扇风功能反而退居其次。南朝宋代刘义庆《世说新语·品藻》中说：镇东大将军王敦在西晋的时候，每当看见周顗，"辄扇障面"，表示敬畏。

③女子以扇障面主要是为了掩饰羞怯。晋代女诗人桃叶《答王团扇歌》之三云："团扇复团扇，持许自障面。憔悴无复理，羞与郎相见。"

④遮挡风尘也是古代扇子的一项功能。《古今注·舆服》云："雉尾扇起于殷世，……周制以为王后、夫人之车服，舆车有翣，即缉雉羽为扇翣，以障翳风尘也。"这说的是周代王后及夫人的车上设有雉尾扇，用来遮挡风尘。梁代鲍泉《落日看还》诗云："雕甍斜落影，画扇拂游尘。"用画扇拂去游尘，这也是扇子遮挡风尘功用的体现。

⑤古人还常用扇子扑打昆虫。唐代杜牧《秋夕》诗云："银烛秋光冷画屏，轻罗小扇扑流萤。"这是说宫女寂寞无聊，秋夜用罗扇扑打萤火虫玩。明高启《扇》诗云："驱蝇临几席，扑蝶近阑干。"这是说用扇子扑打苍蝇蝴蝶。

中考图书用 万唯

⑥对王公贵族来说，扇子还是一种身份地位的标志，所以无论冬夏，总有人在身后为他们打扇。《西京杂记》卷一中记载：汉代制度规定，“天子夏设羽扇，冬设缯扇”。这种扇都是长柄大扇。

⑦至于将扇子用作歌舞中的道具，这在古今都很常见。北周庾信《和赵王看伎》诗云：“绿珠歌扇薄，飞燕舞衫长。”绿珠是晋代石崇的歌女，飞燕即汉成帝的皇后赵飞燕。这是描写美女们手拿扇子身穿长衫翩翩歌舞。

⑧古人认为扇子还有避邪的作用。旧题唐冯贽撰《云仙杂记》卷一《洛阳岁节》中说：洛阳人家端午节这一天“赠辟瘟扇”。

⑨扇子不仅有实用功能，而且有欣赏价值。古往今来，文人墨客大都喜欢在扇子上题诗作画。《南史·竟陵文宣王子良传》载：“（萧贲）能书善画，于扇上图山水，咫尺之内，便觉万里为遥。”在尺幅团扇上能创造出万里之遥的意境，可以说是以小见大，造景深远。成语“尺幅万里”即由此而来。北京故宫博物馆珍藏的纵长 59.5 厘米、横宽 152 厘米的明代大折扇，一面画的是柳荫赏花，气息飘动，闲情如梦；一面画的是松下读书，主仆对语，儒风拂面。此画出自明宣德帝朱瞻基之手，为中国之最大折扇，乃罕见传世宝物。

（选自《文摘报》2019 年 12 月 03 日）

1. 下列关于“古代的扇子”的功用的说法，有误的一项是　　（　　）

A. 古代的扇子障扇是一种比较大的长柄扇，主要由侍从举着从面前实现扇风功能。

B. 古代的扇子最主要的功用是炎炎夏日扇风驱热，纳凉降暑，属于扇子的实用功能。

C. 古代的扇子有遮挡脸面和风尘、扑打昆虫、标志身份地位、做道具、辟邪等功能。

D. 古代的扇子可题诗作画，在尺幅团扇上能创造出万里之遥的意境，极具欣赏价值。

2. 下列对本文分析有误的一项是 （　　）

A. 题目点明说明对象，揭示文章内容，主要说明扇子在古代的功用，富有吸引力。

B. 第①段加点词“最主要”强调扇子扇风驱热的重要功用，但也还有其他的重要功用。

C. 第⑨段运用引资料、列数字、作比较的说明方法，具体说明古代的扇子具有欣赏价值。

D. 本文按照逻辑顺序，围绕“扇子”具体说明了古代扇子的实用功能和欣赏价值。

3. 下列说法与原文意思不相符的一项是 （　　）

A. “轻罗小扇扑流萤”一句写宫女秋夜用罗扇扑打萤火虫玩，体现了扇子的实用功能。

B. 扇子因古人用来遮挡脸面而得名，人们以扇障面是为了掩饰羞怯和表示敬畏。

C. 汉代天子用的长柄大扇是贵族帝王威仪的象征，所以冬夏总有人在身后为他们打扇。

D. 古人认为扇子作为吉祥物具有避邪的功用，所以洛阳人有端午节“赠辟瘟扇”的习俗。

八、现代文阅读（一）（每小题 2 分，共 6 分）

“文房四宝”与中国传文化

陈云琴

①“文房”之名，起于我国南北朝时期，专指文人书房。笔、墨、纸、砚为“文房”所使用，因而被人们誉为“文房四宝”。

②作为书写工具，“文房四宝”是文人雅士千金不换的珍宝。在文人雅士的笔耕风雨生涯中，它们与主人共担忧苦，同享欢乐，演绎出文化剧目中无数的悲喜剧。文人雅士则从它们身上感受到了大自然无限的妙趣，感受到了民族文化的悠远以及自己的责任，并以它们为师

友。

③以位于“文房四宝”之首的“笔”来说，它一出现，就同古人的生活结下了不解之缘，以意想不到的作用，改变着人们的生活。中国的毛笔是举世无双的书写工具。古埃及的芦管笔、欧洲的羽毛笔早已退出历史的舞台，而毛笔从漫长的历史岁月中走来，至今兴盛不衰，足见其强大的生命力。

④在古人的心目中，它不只是一支伸手即来、挥之即去的“毛锥子”，还是具有某种意蕴、值得依恋的伴侣，或者说，它本身就代表着文明，是文化人及其形象、事业的化身。“尖、齐、圆、健”为毛笔之“四 德”，可以用来描述文人雅士的心怀：“尖”，敏锐的文心；“齐”，平易的眼界；“圆”，兼收并蓄的气度；“健”，自强不息的精神。毛笔是作为一种书写工具进入文人生涯的。文人把自己的生涯称作“笔耕”，既体现出文人同书写工具的关系，又表明了文人生涯的艰辛。

⑤“墨”一般被看作文才的象征。“胸中有墨”便是有文才，而这正是文人起码的素质。《清暑笔谈》说：“士大夫胸中无三斗墨，何以运管城?然恐蕴酿宿陈，出之无光泽耳。”有文才是用笔的前提，文人如果没 有文才是要遭人耻笑或嘲弄的。宋人嗜墨成癖，从文人到民众莫不皆然，竟蔚然成风。嗜墨家的奇谈怪论、奇闻逸事不胜枚举，是宋代特有的文化现象。据《王氏谈录》记：王洙生性爱墨，手中一天到晚拿着墨锭把玩，他的桌上、书案上、卧榻上到处摆着墨丸，经常用柔软织物擦拭墨锭，使墨又光又亮，甚至用衣袖、衣襟擦拭。有一次，王洙因怕打断作文思路而没有理睬卖廷珪墨的人，事后却因此叹恨终生。

⑥“纸”因其坚紧、柔初、光洁、韵墨而具有使用价值，以古朴、馨香、美艳而具有观赏或收藏价值。文人的生活同纸紧密相连，纸映入文人眼帘的首先是纸的文化价值以及文人自身的生活情态或命运之慨。文人与纸，就像农民与土地。穷困的文人往往因为缺纸，不惜出

卖劳力以换取日常用纸。

⑦“文房四宝”供人使用，纸不过以日计，笔不过以月计，墨不过以年计，只有砚才可以随人终生。明代陈继儒《妮古录》云:“文人之有砚，犹美人之有镜也，一生之中，最相亲俊。故镜须奏汉，砚必宋唐。”没有明镜的梳妆台是不可想象的，没有佳砚的古代书斋自然不可思议。文人看见砚，最先联想到的是砚对文化的巨大贡献;文人歌咏砚的功绩如同歌咏自己的劳动成果，如同农人歌咏收获。苏东坡一生为砚作铭甚多，其铭意味深长，多能反映出正直文人的情趣和怀抱，见识卓越，为常人所不及。

⑧ 文人士大夫赋予了“文房四宝”深沉含蓄的魅力，“文房四宝”则成就了文人士大夫温文儒雅挥洒激扬的风姿。“文房四宝”同文人士大夫水乳交融的结合，形成了中国文化特别是书画艺术无与伦比的意蕴。

（有删改）

1. 下列关于“文房四宝”的说法，有误的一项是（　　）

A. “文房四宝”中“文房”之名，专指文人书房，笔、墨、纸、砚为“文房”所使用。

B. “文房四宝”是文人雅士的珍宝，在文人雅士的笔下，演绎出文化剧目中无数的悲喜剧。

C. “文房四宝”之首的“笔”的出现，与古人的生活结下了不解之缘，改变着人们的生活。

D. “文房四宝”供人使用，笔不过以日计，纸不过以月计，墨不过以年计，砚随人终生。

2. 下列对本文分析有误的一项是（　　）

A. 题目点明了说明对象——文房四宝，揭示了文章内容，指出文房四宝和传统文化的关系。

B. 文章的结构是“总-分-总”，先总说文房四宝，后分说笔、墨、纸、

中考图书用 万唯

砚，最后总结其价值。

C. 第③段画线句运用举例子的说明方法，具体说明了中国的毛笔具有强大的生命力。

D. 第⑤段加点词“经常”表示王氏用柔软织物擦拭墨锭的频率，体现了说明文语言的准确性。

3. 下列说法与原文意思不相符的一项是（　　）

A. 文人雅士可从“文房四宝”中感受到大自然的妙趣，感受民族文化的悠远及自己的责任。

B. 在古人的心目中“笔”不只是伸手即来、挥之即去的“毛锥子”，还是值得依恋的伴侣。

C. “墨”一般被看作文才的象征，“胸中有墨”便是有文才，而这正是文人起码的素质。

D. “纸”映入文人眼帘的首先是纸的使用价值，以及文人自身的生活情态或命运之慨。

九、现代文阅读（一）（每小题 2 分，共 6 分）

甲骨文与中华文明的传承

李雪山

①1899 年，甲骨文被发现，迄今已有 120 年。作为现存最早自成体系的汉字，甲骨文与汉晋木简、敦煌文书、明清档案被誉为中国近代学术史的“四大发现”，在世界文化宝库中占据着非常重要的地位。

②甲骨文是指刻在龟甲和兽骨上的文字，迄今为止，共发掘出土 154600 余片，约有 4600 多个单字。在这 4600 多个单字中，经考释而公认的有 1700 个左右，仍有 2900 个左右的单字不识。研究证实，甲骨文是目前中国历史上公认现存最古老而自成体系的文字。

③由甲骨文肇源的中国汉字具有连续性和使用时间长的特点。巴比伦的楔形文字到公元前四世纪随着波斯王国一起消亡了，埃及的象形文字到公元前五世纪也灭绝了，后来的埃及文字没有将其传承下去，

以至于古埃及的象形文字长期得不到解读。而甲骨文的境遇却大不相同，它与后世的文字传承关系十分密切。

④从文字结构看，甲骨文不仅完全具备后来汉字方块的特点，而且具有一定的规律性。古人总结的汉字造字的六种方法，即“六书”理论：指事、象形、形声、会意、转注和假借，在甲骨文中都可以找到例证。因此，可以说甲骨文是一种具有严密规律的文字，实为后世方块汉字的鼻祖。由甲骨文、商周金文，到春秋战国的大篆、小篆，汉魏的隶书及以后的行书、楷书，其嬗变轨迹清晰可见。

⑤甲骨文记载了商周时期，特别是商代晚期 273 年的史事，内容异常丰富，涉及祭祀、征伐、年成、田猎、疾病、祸福、生育等社会生活的各个方面。为我们了解当时的国家形态、政治制度、社会结构、礼制风俗、军事、农业、手工业、商业、交通，以及语言文字、书法艺术等提供了第一手材料。其中有关科学技术的内容显示了我们祖先的聪慧和创新精神。当时的天文历法取得了长足的发展，具有世界上最早关于日食、月食和星象的文字记录。当时农业的发展水平也居世界的前列，已经种植黍、麦、稻、粟等农作物，掌握了播种、田间管理、收获、贮存等一整套农作物的栽培和管理技术，其中有关植物水分生理学知识的记载，要比古代希腊早 1000 多年。甲骨文中还有关于生态环境保护和自然资源利用的记载，如人们有组织地治理河流、气象预测、开采铜锡铁和玉石等矿产资源，甚至都城的布局都考虑了生态环境的影响。当时，我们先人的医学已取得惊人的成就，已对内科、外科、眼科、耳鼻喉、口腔、泌尿、小儿和传染病等疾病进行了初步的分科，享誉世界的针灸术在甲骨文中也有明确的证据。此外，甲骨文保存了世界上最古老的龋齿记录，这比埃及、印度和希腊的同类记载要早 700 至 1000 年。

⑥以夏商周为代表的上古史，曾受到怀疑。甲骨文发现后，学者们通过对殷墟甲骨文的研究，证明了《史记·殷本纪》的可信，证实了司马迁撰写的商代历史绝非向壁虚构，从而又极大地提高了《史记》中有关夏朝历史记载的可信度。考古学家和历史学家正以《史记·夏本纪》的记载为线索，探寻夏代的历史文化，目前已取得了可观的成绩。因此，用出土文物去印证古代典籍，重建夏商周三代文明的可信历史，甲骨文起到了举足轻重的作用。

（选自《光明日报》2019年12月01日，有删改）

1. 下列关于“甲骨文”的说法，有误的一项是（　　）

A. 甲骨文是中国近代学术史的“四大发现”之一，在世界文化宝库中占据着非常重要的地位。

B. 甲骨文肇源的中国汉字具有连续性和使用时间长的特点，但后来文字没有将其传承下去。

C. 甲骨文保存了世界上最古老的龋齿记录，这比埃及、印度的同类记载要早700至1000年。

D. 甲骨文探究中起重要作用的是用出土文物去印证古代典籍，重建夏商周文明的可信历史。

2. 下列对本文分析有误的一项是（　　）

A. 题目点明说明对象——甲骨文，说明甲骨文和中华文明传承的关系，激发读者阅读兴趣。

B. 本文按照逻辑顺序简要说明了甲骨文的地位、现状、特点，以及意义和作用等相关内容。

C. 第②段加点词“目前”表时间限制，指当前、现下的时间，体现了说明文语言的准确性。

D. 第⑤段运用举例子的说明方法，说明甲骨文有关于生态环境保护和

中考图书用 万唯

自然资源利用的记载。

3. 下列说法与原文意思不相符的一项是 （　　）

A. 甲骨文是指刻在龟甲和兽骨上的文字，迄今为止，共发掘出土154600余片，约有4600多个单。

B. 汉字的“六书”理论，在甲骨文中都可以找到例证，由此可以看出甲骨文是一种具有严密规律的文字。

C. 甲骨文记载了商周时期的史事，内容异常丰富，却很少涉及福祸、生育等社会生活方面的内容。

D. 学者们通过对殷墟甲骨文的研究，证实了司马迁《史记·殷本纪》中撰写的商代历史绝非虚构。

科技创新

十、现代文阅读（一）（每小题2分，共6分）

解密我国第一颗海上发射的火箭

沈羡云

①在长征系列火箭中，长征十一号运载火箭是最小的兄弟，它出生晚、个头小、重量轻，并且与兄长们有很大的不同。它的兄长们都是液体火箭，它却是我国长征系列运载火箭家族中的第一个固体运载火箭。

②2019年6月5日12时6分，长征十一号运载火箭在我国黄海海域成功实施首次海上发射，以“一箭七星”方式，将7颗卫星送入预定轨道，填补了我国运载火箭海上发射的空白。

③中国长征系列运载火箭的发射成功似乎已经“司空见惯”，不过长征十一号发射很不一样：火箭的升空地点不是大家熟悉的酒泉、西昌等陆地发射场，而是位于黄海海域的一艘船上。

④航天科技集团一院是用经过改装的大型半潜式驳船进行海上发射的，它的甲板面积超过一个标准足球场。长征十一号作为固体运载

火箭具有发射准备时间短、测试简便、可以无依托发射等特点，是长征系列火箭家族中最适合进行海上发射的一型火箭。

⑤海上发射火箭有哪些优势呢？

⑥运载火箭海上发射更加灵活经济。低倾角卫星的需求越来越旺盛，发射这类卫星，离赤道越近，运载能力损失越小，发射成本越低。同一种火箭在赤道区域发射，比起在高纬度地区发射可提高将近 20% 的运载能力，这样就可以搭载更重的卫星，同时降低发射成本。

⑦海上发射解决了火箭残骸落区的安全问题。此前，长征火箭从内陆发射场发射前，为防止残骸掉落造成安全事故，需要提前将落区内的百姓疏散到安全地带，不但给当地百姓带来极大的不便，也增加了火箭发射的经济成本和工作难度。在海上发射时，可以灵活选择发射点和落区，确保火箭残骸远离人口稠密地区，掉落在广袤无人的公海海域，大幅降低陆地发射人员疏散的成本和工作难度。

⑧海上发射运载火箭的运输条件比起陆上发射更佳。在海上可以使用大型货轮运输重型运载火箭，而在陆地上只能使用运载能力小得多的火车等，不太方便。

⑨海上发射平台有利于简化测控方案。此前火箭从陆地发射场升空后，测控信号的发送和收取需要“翻山越岭”，而在海上发射，无遮挡的海平面，非常有利于快速、准确进行测控信号的传输和使用。

⑩那么，海上发射火箭需要攻克哪些难题呢？

⑪首先，海上发射火箭与陆地发射场发射有所不同。火箭发射对稳定性有相当高的要求，因此在海上发射时，通常需要海况较好，而且发射平台也要具备较强的抗风浪能力。

⑫其次，火箭在海上发射前，需要从港口运输到发射海域并进行组装，相关元器件会较长时间处于海洋环境之中，海上潮湿、盐雾的环境将直接影响火箭和卫星等载荷的元器件。为尽量减少这些影响，发射平台最好具备封闭船舱，为火箭创造一个防盐、防湿的无尘环境。

⑬此外，由于发射平台的限制，海上不可能像陆地发射场那样拥有完备的配套设施，因此火箭本身最好具备无依托发射能力。

⑭此次发射任务的成功，标志着我国具备了微小卫星快速组网能力，对提升我国快速进入空间能力具有里程碑意义，有力促进了我国小卫星的规模化发展和应用。海上发射是陆上发射的重要补充，它的灵活机动的发射模式，具有重要的军事价值。这次海上发射试验，填补了我国航天领域的一项空白，进一步丰富了我国的航天运输体系。

（选自《百科知识》2019.23，有删改）

1.下列关于“长征十一号运载火箭的成功发射”的说法，有误的一项是（　　）

A.长征十一号运载火箭我国长征系列运载火箭不同，它是家族中的第一个固体运载火箭。

B.长征十一号运载火箭以“一箭七星”方式，将卫星送入预定轨道，实现了陆地发射的成功。

C.长征十一号运载火箭优点突出，是长征系列火箭家族中最适合进行海上发射的一型火箭。

D.长征十一号运载火箭发射任务的成功，对提升我国快速进入空间能力具有里程碑意义。

2.下列对本文分析有误的一项（　　）

A.第①段中把长征十一号运载火箭比作长征系列中最小的兄弟，生动形象，增强了趣味性。

B.第⑥段画线句运用了多种说明方法，有列数字、作比较，说明海上发射更加灵活经济。

C.第⑩段采用了反问句，引起下文对海上发射火箭攻克难题的说明，吸引读者的注意力。

D.第⑪段中加点词“通常”指一般情况下，限制频率，体现了说明文语言的准确严密性。

3. 下列说法与原文意思相符的一项是 （　　）

A. 发射低倾角卫星，离赤道越远，运载能力损失越小，发射成本越低，更加灵活经济。

B. 海上发射可以灵活选择发射点和落区，大幅降低陆地发射人员疏散的成本和工作难度。

C. 海上发射运载火箭可以使用大型货轮运输重型运载火箭，运量相比陆地运输更小。

D. 为尽量减少不利影响，发射平台必须具备封闭船舱，为火箭创造防盐防湿的无尘环境。

十一、现代文阅读（一）（每小题 2 分，共 6 分）

飞机也能控制雨雪

付群华

①我们都知道，雨雪的形成是一种自然现象。如果低空温度高于 0℃，空气中的水蒸气在高空受冷凝结成小水点或小冰晶，它们相互碰撞、并合，变得越来越大，大到空气托不住的时候便会降落下来，这便是雨。而雪的前身是云，云是由很多小冰晶(固态水)组成，这些小冰晶在接触和碰撞的过程中越来越重，变成了较大的冰晶。当冰晶的重量达到一定程度时，在适合的条件下，就会从天上落下来，如果在下降的过程中，遇到的热量不足以使小冰晶变成小水滴，就会形成雪了。

②如此说来，雨雪的形成并非是人为所能控制，而这些又和我们乘坐的飞机有什么关系呢？赫尔辛基大学的研究人员发现，天气雷达数据中有一个奇怪的现象。雷达气象组负责人迪米特•莫伊斯耶夫说：“我们在雷达观测中观察到了不自然的特征，这些特征看起来像是在从赫尔辛基——万塔机场接近或离开的飞机轨道区域。”雷达数据显示为强烈降水的直线片，比背景为雨或雪强 10 倍。从 2008 年一直到 2018 年期间，发生大量此类事件为 17 天。研究人员利用航线路径数据，能

够将大部分这些雷达信息与到达或离开赫尔辛基——万塔机场的特定飞机联系起来。

③研究人员还发现，飞过云层的飞机可能会使降雨量或降雪量增加 10 倍，这种强化降水是由于飞机的机翼穿过活跃的雨或雪上方的云层而产生的冰晶造成的，与飞机排放无关。那么，当飞机穿过冷液体云时，是否会形成物理学上类似的“打孔云”呢？研究人员发现，打孔云层内的温度低于 0° C 又不够冷，无法触发均匀冷冻，但是穿过云层的飞机会导致水滴冻结。所以当飞机机翼的尖端穿过云层时，会导致后面的空气膨胀，局部压力下降，并且温度下降约 20° C。如果打孔云层的温度低于约-40℃，则水滴会通过均匀冷冻形成冰晶，导致进一步冷却和额外的冷冻。沉重的冰晶从云层中落下时，它们通常会留下一片清晰的天空，形成“打孔”，冰晶也会在撞到地面之前蒸发掉。

④有科学家表示，喷气式飞机的起飞和降落能提高降雨和降雪的概率。因为飞机在刺破云层时产生的影响与云催化作业类似，于是导致大气中形成冰晶，进而形成降水。而且飞机飞行产生的副作用在繁忙的机场周围效果尤为明显，在每天飞机起飞和降落超过 1200 架次的伦敦希思罗机场，这种现象相对明显。当飞机穿过含有过冷水滴的云层时，水滴温度也会随之降低。当飞机加快速度穿过云层时，机翼下方和推进器下方的空气由于膨胀和冷却速度加快，足以让过冷水滴冻结，因而形成冰晶。很快冰晶逐渐和周围的冰晶并合，形成较大的冰晶，影响附近的水滴，并在云层中形成了洞。这个洞在不断扩张，于是就提高了当地降雪或降雨的概率。

⑤但莫伊斯耶夫和同事利用激光雷达等技术手段发现，这些飞机在通过它们上面的过冷云层飞行时，实际上并没有飞过沉淀的云层。运用技术手段得到的数据显示，飞机机翼产生绝热冷，却导致均匀冷冻，由此产生的冰晶下降，雨雪便从云层中落下。莫伊斯耶夫表示，这项研究将有助于推进了解冰层、混合相云及云层中的降水形成、降

水在混合相云中的作用，以及导致雨水强度增加的过程，而且这种现象不可能对天气产生太大影响。

（选自《知识窗》2019 年 12 期）

1. 下列关于“飞机也能控制雨雪”的说法，有误的一项是　　（　　）

A. 飞机也能控制雨雪，是赫尔辛基大学的研究人员发现天气雷达数据中有一个奇怪的现象而提出的。

B. 飞机也能控制雨雪，飞机飞过云层，因为飞机排放的原因可能会使降雨量或降雪量增加 10 倍。

C. 飞机在刺破云层时产生的影响与云催化作业类似，于是导致大气中形成冰晶，进而形成降水。

D. 飞机机翼产生绝热冷，却导致均匀冷冻，由此产生的冰晶下降，雨雪便从云层中落下。

2. 下列对本文分析有误的一项是　　（　　）

A. 本文的结构形式是“递进式”，先介绍雨雪的形成，后一层一层地剖析飞机也能控制雨雪的原因。

B 本文按照逻辑顺序说明了雨雪的形成、飞机能强化降水、喷气式飞机的起落能提高降雨、降雪。

C. 第③段加点词“约”表估计，说明打孔云层温度低，体现了说明文语言的准确性、严密性。

D. 第④段运用举例子、列数字的说明方法，说明飞机飞行产生的副作用在繁忙的机场周围效果明显。

3. 下列说法与原文意思不相符的一项是　　（　　）

A. 当冰晶的重量达到一定程度时，在适合的条件下，就会从天上落下来，但不一定会形成雪。

B. 赫尔辛基大学的研究人员利用航线路径数据，能够将雷达与万塔机场的特定飞机联系起来。

C. 沉重的冰晶从云层中落下时，它们会形成“打孔”，冰晶也会在撞到

地面之前蒸发掉。

D. 当飞机加快速度穿过云层时，机翼下方和推进器下方的空气由于膨胀和冷却速度加快，因而形成冰晶。

十二、现代文阅读（一）（每小题 2 分，共 6 分）

AI 辅助诊疗技术“超乎想象”

张　茜

①如果有一天，机器人诊断说你的皮肤瘤是良性的，你会相信吗？这一天可能不远了，因为已经有医生用上了 AI 辅助诊疗技术。北京协和医院的医生就是和人工智能接轨的先行者，近期该院皮肤科副主任刘洁分享了 AI“超乎想象”的诊疗水平。

②近些年随着科技的发展，皮肤科开始启用一些新的诊断技术提供诊断依据。而 2017 年一篇发表在《自然》杂志上的文章则释放出了一个革命性的信号。这篇文章表示，人工智能算法对皮肤癌的分类可以达到医生的水平。文章说，科研人员用各种皮肤影像资料对深度学习模型进行训练，使 AI 达到了分辨皮肤病常见的恶性肿瘤、良性肿瘤，以及炎症疾病的水平，并且对一些肿瘤分类的准确率和医生相当。

③皮肤科医生会不会失业？刘洁和同事首先想到这个问题，但转念一想，刘洁觉得“不该是 AI 打赢医生或者医生打赢 AI，而应该是用 AI 的医生打赢不用 AI 的医生”。刘洁介绍，2016 年北京协和医院在国内率先成立皮肤影像诊断中心，那篇发表在《自然》上的论文，成了他们发展 AI 的强心剂。该中心收集了约 30 万张高清皮肤病影像资料，基于这个资料库，科研人员对 AI 进行大量训练，教 AI 对皮肤病做诊断。

④最开始，刘洁团队先训练 AI 对老年斑和色素痣(俗称痦子)进行诊断，“人工智能对于这两种病的分析准确度和有经验的医生基本能够达到同一水平”。但能诊断出这两种病是远远不够的，最理想的是让 AI 在 2000 多种皮肤病中分辨出，它看到的到底是哪种病。所以刘洁团队

直在对 AI 系统做更加深入的训练，看它是否能够胜任诊断更多疾病。

⑤后来，他们用 100 位来自全国各地的皮肤科医生的诊断水平和研发的 AI 系统做对比，发现“对于皮肤肿瘤的诊断，人工智能准确率是 80%，医生也接近这个值;对于银屑病，人工智能准确率是 75%，医生是 85%”。因此，刘洁认为 AI 在医疗中的使用非常有前景。

⑥基于以上种种探究，2018 年，协和医院皮肤影像诊断中心第一个相关人工智能产品诞生——“智能皮肤·皮肤镜版”平台，可辅助医生对一些皮肤病进行诊断。刘洁说，现在这个“智能皮肤·皮肤镜版”平台已经有近 1500 位医生实名认证，支持诊疗超过 5000 次。她还通过一项 1000 余份的问卷调查看出，中国皮肤科医生对于 AI 的态度是比较开放和积极的。

⑦不过，“智能皮肤”平台目前只对医疗人员提供辅助服务和专业指导，并不直接对患者开放。这些与人工智能并肩作战的医生知道，AI 要想安全地直接应用于临床诊断，除了技术本身必须过关之外，还有赖于法律等的认可和约束，比如 AI 如何对患者负责、AI 数据共享的标准化和数据隐私等问题都有待攻克。

⑧但我们有理由相信未来并不遥远，人们现在预约挂号时，是考虑挂“专家号”还是“普通号”，或许在不久的将来，就会增加个“AI 号”的选项。

（选自《意林》2019 年 17 期，有删改）

1. 下列关于“AI”的说法，有误的一项是（　　）

A. AI 可以达到分辨出皮肤病中常见的恶性肿瘤、良性肿瘤，以及炎症疾病的水平。

B. AI 系统可以做更加深入的训练，在 2000 多种皮肤病中分辨出，它看到的到底是哪种病。

C. AI 要想安全地直接应用于临床诊断，只需要技术过关，对医疗人员提供专业服务。

D. AI 可以在不久的未来实现，可能会增加“AI 号”这个选项，帮助人们预约挂号。

2. 下列对本文分析有误的一项是（　　）

A. 题目点明说明对象，“超乎想象”一词生动神秘，引起读者思考，激发读者的阅读兴趣。

B 本文是“总—分”结构，先总说，后分析 AI 在皮肤科的医疗水平，医生对 AI 的态度及前景。

C. 第④段加点词“基本”起限制作用，说明 AI 对病情分析的准确度，体现了说明文语言的准确性。

D. 第⑤段只运用列数字的说明方法，具体准确地说明 AI 系统和医生的诊断准确率相差不大。

3. 下列说法与原文意思不相符的一项是（　　）

A. 2017 年在《自然》杂志上发表的文章表示，人工智能算法对皮肤癌的分类可以达到医生的水平。

B. 2016 年北京协和医院在国内率先成立皮肤影像诊断中心，收集了约 30 万张高清皮肤病影像资料。

C. “智能皮肤·皮肤镜版”是第一个相关人工智能产品诞生，可辅助医生对所有皮肤病进行诊断。

D. “智能皮肤”平台目前只对医疗人员提供辅助服务和专业指导，并不直接对患者开放。

十三、现代文阅读（一）（每小题 2 分，共 6 分）

高科技触手可及的大兴国际机场

①40 多项国际、国内第一，103 项技术专利，65 项新工法，国产化率达到 98%，工程验收一次合格率 100%，13 项关键建设指标全部达到世界一流……正式投运的北京大兴国际机场，高科技让人称奇。

②大兴机场距离北京市中心比较远，到天安门的直线距离 46 公里，距离北京城市副中心、雄安新区 50 多公里。这么远的距离，交通还便

捷吗？

③高铁、城际、快轨、地铁、高速公路，记者体验了乘坐不同交通工具前往大兴机场。最快的当属打“高的”。旅客可以乘坐设计时速 350 公里的京雄城际铁路到达机场，大兴机场也因此成为世界上首个高铁下穿航站楼的机场。

④到达航站楼地下层后，可以看到 16 条轨道交通在此汇集设站，换乘十分高效。乘坐站厅内的大容量扶梯，能直接抵达航站楼的出发层。航空旅客换乘其他交通工具的区域控制在约 500 米宽、100 米进深的范围内，缩短了换乘距离。进入出发层，美轮美奂的“凤凰展翅”内部空间一览无余。支撑航站楼的不是普通的直立柱，而是曲线曼妙的 C 形柱。柱顶是多面玻璃构成的透明采光面，柱身是与屋顶一致的金黄色，8 根 C 形柱撑起了核心区 18 万平方米的屋面。阳光从柱顶倾泻下来，即使在无人工照明的情况下，整个候机楼也被照得亮堂明净。

⑤航站楼占地 70 万平方米，这么大的空间，办理各种手续会不会很吃力？有“黑科技”助阵，全流程办理更加便捷。

⑥虚拟人像机器人“小兴”满场跑，通过语音交互对话帮旅客自助查询航班信息和机场商业信息。值机、托运、安检、登机，旅客仅凭“一张脸”就能办好。机场配备了 400 余台自助值机和自助托运设备，自助覆盖率达到 80%，刷脸就能通关，全过程无纸化自助化。自助托运行李后还能通过绑定电子行李牌实时查询行李状态。

⑦大兴机场安检通道每小时通过能力达 260 人，比传统安检通道提升 40%。智能旅客安检系统实现了行李信息与旅客信息的准确绑定，可在 3 秒之内准确查询某个旅客过检信息，更快捷，也更安全。自助安检分流系统能明显提升安检判图质量，确保需要开包检查的行李实现 100%开包检查。到了登机口，乘客不用出示任何证件、纸质登机牌或者电子登机牌，刷脸即可登机。

⑧炫酷和便捷的体验背后，是一个个智能系统各司其职又集成协

作。最核心的当属大兴机场的“智慧大脑”——以智慧机场为目标的信息系统。这一综合系统以云计算、大数据、物联网平台为基础，搭建航班生产运行、旅客运行服务、空侧运行管理、综合交通管理、安全管理、商业管理、能源管理、货运信息管理、环境信息管理等九大业务平台，包括 19 个平台、68 个系统。这一系统协同运转起来，成就了大兴机场的种种“智慧”表现：通过统筹减少航班各节点等待时间，提升航班正常率；通过大数据精准画像提供私人定制服务；通过智能标签实现行李全流程追踪；通过智能视频分析主动识别安全风险……

⑨再看“神经中枢”——大兴机场空管系统世界领先。先进的空管助航设备使大兴机场低能见度保障能力跻身世界先进水平。大兴机场还配备了目前国际上等级最高的高级地面引导系统。据研制方、中国电科 28 所所长毛永庆介绍，该系统实现了对机场场面的监视、控制，还具备自动路由规划和灯光引导功能，极大提高了机场场面安全和场面运行效率。

（选自《人民日报》 2019 年 10 月 7 日，有删改）

1. 下列关于“大兴国际机场”的说法有误的一项是（　　）

A. 大兴国际机场是世界上首个高铁下穿航站楼的机场，旅客可乘坐京雄城际铁路到达机场。

B. 大兴国际机场的出发层中支撑航站楼的不是普通的直立柱，而是曲线曼妙的 C 形柱。

C. 大兴国际机场的“神经中枢”以云计算、大数据等为基础，包括 19 个平台、68 个系统。

D. 大兴国际机场的先进的空管助航设备使大兴机场低能见度保障能力跻身世界先进水平。

2. 下列对本文分析有误的一项是（　　）

A. 题目点明说明对象，揭示了说明对象的特征，“触手可及”能激发读者的阅读兴趣。

B. 本文是“递进式”的结构，依次说明大兴国际机场的机场交通，手续办理，信息系统。

C. 第④段运用列数字的说明方法，具体、准确地说明乘客在大兴机场换乘方便。

D. 第⑨段加点的词语“极大”表示程度，体现了说明文语言的准确性、严谨性。

3. 下列说法与原文意思不相符的一项是 （　　）

A. 大兴国际机场的柱顶是多面玻璃构成的透明采光面，柱身是与屋顶一致的金黄色。

B. 虚拟人像机器人“小兴”满场跑，通过语音交互对话帮旅客自助查询航班信息和机场商业信息。

C. 智能旅客安检系统能明显提升安检判图质量，确保需要开包检查的行李实现 100%开包检查。

D. 大兴国际机场还配备了目前国际上等级最高的高级地面引导系统，实现了对机场场面的监视、控制。

地域特色

十四、现代文阅读（一）（每小题 2 分，共 6 分）

侗族木构建筑营造技艺

①侗族木构建筑营造技艺，广西壮族自治区三江侗族自治县地方传统建筑技艺，国家级非物质文化遗产之一。

②2006 年 5 月 20 日，侗族木构建筑营造技艺经中华人民共和国国务院批准列入第一批国家级非物质文化遗产名录，遗产编号：Ⅷ—30。

③侗族木构建筑营造技艺最早可追溯至原始氏族社会早期甚至是更早的巢居时期，那时的黔台语族的先民，就已创造了这种以“竹木结构”“卯榫结构”“雕梁画栋”为特色的“建筑文化”，侗族人民将其完整的传承了下来。

④魏唐时期，侗族就已经有了干栏式建筑，至今已有将近一千多年的历史。《魏书·僚人》就有“依树积木，以居其上，名曰干栏”的记载，这足以证明侗族木构建筑营造技艺的悠久历史。在这一时期，侗族木构建筑营造技艺逐步的发展完善，最终形成了当代的木构建筑营造技艺。

⑤侗族木构建筑种类繁多，主要有民居(木楼)、鼓楼、风雨桥、寨门、井亭、凉亭等。侗族木构建筑依山傍水，式样美观，技艺精巧，体现了侗族工匠们高超的建筑工艺水平和精神寄托。

⑥在侗族木构建筑中，无论是结构复杂的鼓楼、风雨桥，还是结构较为简易的凉亭、吊脚楼，其造型都独具特色。鼓楼在民居中凌空而起，威严挺拔；风雨桥飞檐翘首，卧江舒展；民居星点棋布，错落有致。

⑦侗族工匠在木构建筑造型设计中遵循均衡、对称、和谐的规律，并且注意运用直线、斜线、曲线、折线进行多重的组合构图，构成了比例协调、均衡对称、规整完美的建筑造型艺术，充溢着朴实自然、稳定规范的形式美感。

⑧在侗族木构建筑中，建筑师不用绘制图纸和制作模型，整体构思全在脑海中，仅凭手上把自制小角尺，用一条楠竹制的丈尺和一支竹片洁墨笔，通过手锯、凿子、斧头、木创及长头控镐等工具，成百上千、长短不一、大小不等的梁、柱、枋、板、眼等，在“木马”上制作而成。对于建筑中各种构件名称，墨师们都烂熟于心。为使在竖楼时不至混乱，他们使用了代代祖传的“墨师文”作为符号画上标记。

⑨通过艺术手段，侗族工匠在木构建筑的各个部分，如屋脊、挑手、檐部、柱头、榫头、栏杆、门窗等，采用凿刻、雕塑、绘画、叠砌等多种手法，构成不同的花纹图案。这些图案构图严谨，组合规整，均衡对称，造型生动，加上刀法娴熟，工艺细腻，线条流畅，具有强烈的装饰效果和艺术感染力。

⑩侗族木构建筑具有明显的实用功能：吊脚楼经济适用、通风良好，光线充足，冬暖夏凉；鼓楼为寨民讲款议事、娱乐休闲的中心；风雨桥不仅方便群众过河，还能遮风挡雨。同时，侗族木建筑还具有鲜明的审美功能，它的设计、结构、制作都体现出侗族的民族信仰、精神追求和审美情趣。

（选自《百度百科》，有删改）

1. 下列关于“侗族木构建筑”的说法有误的一项是（　　）

A. 从唐开始，侗族就已经有了干栏式建筑，至今已有将近一千多年的历史。

B. 侗族木构建筑依山傍水，式样美观，技艺精巧，体现了工匠们的建筑工艺水平和精神寄托。

C. 侗族工匠在木构建筑的各个部分，如屋脊、挑手、檐部等，采用凿刻、雕塑等多种手法。

D. 侗族木构建筑具有明显的实用功能，还具有鲜明的审美功能，能体现侗族的审美情趣。

2. 下列对本文分析有误的一项是（　　）

A. 题目既点明了本文的说明对象和说明内容，又可以起到激发读者阅读兴趣的作用。

B. 第④段运用引资料、列数字的说明方法，说明侗族木构建筑营造技艺发展历史。

C. 第⑥段语言生动优美，如“威严挺拔”“飞檐翘首”等，体现了说明文语言的生动性。

D. 本文采用时间顺序，依次从起源及发展、种类、造型、功能等方面说明侗族木构建筑技艺。

3. 下列说法与原文意思不相符的一项是（　　）

A. 侗族木构建筑营造技艺最早可追溯至原始氏族社会早期甚至是更早的巢居时期。

B. 在魏唐时期侗族木构建筑营造技艺逐步的发展完善，最终形成了当代的木构建筑营造技艺。

C. 在侗族木构建筑中，无论是鼓楼、风雨桥，还是凉亭、吊脚楼，其造型都独具特色。

D. 在侗族木构建筑中，建筑师不用绘制图纸和制作模型，整体构思全在脑海中。

植物特性

十五、现代文阅读（一）（每小题 2 分，共 6 分）

植物的智慧

艾　蓝

①几年前，西澳大学进化生物学副教授莫妮卡·加利亚诺开始拿盆栽含羞草做实验。她用一根滑动钢轨将它们引导到缓冲表面上 6 英寸的高处，然后将其扔下。含羞草长着细密的绿色叶子，粉紫色头状花序，当它受到惊扰时叶片会向内卷起，它亦因此而得名。从理论上讲，它会保护自己不受任何攻击，不加区别地将任何接触或掉落视为一种攻击，并将自己封闭起来。

②当加利亚诺第一次从特定高度让这些植物跌落时，60 棵中 55 棵的反应跟预期的一样。但连扔几次之后，闭合的就少了。她每 5 秒钟让其摔落一次，进行了 60 次后，所有含羞草都不闭合了。她又坚持了 28 天，直到任何一棵含羞草都不再“害羞”。除非她用其他不同的方式干扰它们，比如抓住含羞草时，它们才会恢复通常的防御机制。

③“植物智慧”的概念至少从 20 世纪 70 年代初就已经存在，是指一种超越适应性和反应性，而进入主动记忆和决策领域的智慧。六七十年代人们进入了信仰从宗教到“灵性”转化的新纪元，1973 年的畅销书《植物的秘密生活》也充当了一个催化剂。这本书由彼得·汤普金斯和克里斯托弗·伯德合著，书中提出了一些非常不符合科学原

理的观点，比如植物能“读懂人的想法”，“感受压力”，“辨认”出植物凶手。

④达尔文在 1880 年提出了第一个关于植物智慧的现代概念。他在《植物运动的力量》中总结到，植物的根有“指导相邻部分运动的力量”，并像“低等动物的大脑一样运作；大脑在身体的前端，接收来自感觉器官的印象并指导运动。”达尔文讨论了植物如何对震动、声音、触摸、湿度和温度的转变做出反应，但这些只是适应性反应。植物会面向太阳或被触摸后闭合，不需要拥有类似神经系统的能力。与加利亚诺的实验所清晰表明的“记忆”不同，这里没有涉及处理或者选择过程。

⑤最近，更多的发现似乎指向了一种更为克制的植物智慧的观点。植物可能无法辨认出凶手，但树木可以通过地下真菌网络分享养分和水，通过该网络向其他树木发送警告信号提醒它们有危险。彼得·沃莱本是一位为德国政府工作的护林员，他写过大量关于树木疾病、昆虫或干旱的文章。沃莱本偶然发现一个大约在五千年前被砍倒的树桩，刮去表面下面依然是鲜活的绿色，他意识到是周围的树木一直在为它输送葡萄糖和其他养分，维持着它的生命。

⑥这种植物交流系统的运行原理与动物的神经系统相似。树木可以在地下发射出电脉冲信号，也可以通过信息素和气体在空中发出信号。比如，当一只动物开始咀嚼一棵树上的叶子时，树木可以将乙烯气体释放到土壤中警告其他树，附近的树便能在它们的叶片中释放单宁酸来毒害侵扰它们的动物。树还能区分威胁，它们会对折断树枝的人和吃树叶的动物做出不同的反应，对于前者，它会试图治愈自己，对于后者，它会释放毒害物质。植物甚至会共享空间。

⑦正如加利亚诺所总结的，也许植物拥有的知觉能力远比我们想象得多。植物“记得”被跌落并且“决定”不需要保护自己的暗示，在人格化的语境中并没有得到充分表达，但我们也还没有其他的语言。

事实上，我们对自己都还知之甚少，我们的科学尚不能完全解释人类是如何学习和记忆的。为什么不考虑一下，也许在我们周围的植物用一种与我们截然不同的智慧在做着同样的事情，并且比人类要时间悠久得多呢。

（选自《世界博览》2019 年 22 期，有删改）

1. 下列关于“植物的智慧”的说法，有误的一项是（　　）

A. 植物智慧是指一种超越适应性和反应性，而进入主动记忆和决策领域的智慧。

B. 植物智慧的现代概念是达尔文提出的，他在认为植物的根有“指导相邻部分运动的力量”。

C. 植物既可以辨认出凶手，也可以通过该网络向其他树木发送警告信号提醒它们有危险。

D. 植物拥有的知觉能力有很多，植物“记得”被跌落并且“决定”不需要保护自己的暗示。

2. 下列对本文分析有误的一项是（　　）

A. 题目点明说明对象和说明内容“植物智慧”，引起读者思考，激发读者的阅读兴趣。

B. 选文的结构是“分—总”，先分别举例说明植物智慧，后总结植物智还有许多未知的智慧。

C. 第②段画线句子运用列数的说明方法，具体准确的说明含羞草的摔落时间和摔落次数。

D. 第③段加点词“至少”表时间限定，说明“植物智慧”概念出现的最晚时间。

3. 下列说法与原文意思不相符的一项是（　　）

A. 含羞草会保护自己不受任何攻击，将任何接触或掉落视为一种攻，并将自己封闭起来。

B. 达尔文讨论了植物如何对震动、声音、触摸、湿度和温度的转变做

出反应，但这些只是适应性反应。

C. 彼得·沃莱本发现被砍掉的树桩，刮去表面下面依然是绿色，是周围的树木维持它的生命。

D. 树木可以在地下发射出电脉冲信号，但是不能通过信息素和气体在空中发出信号。

万唯教育®

参考答案

一、1.（2 分）C　【解析】根据第④段“立春节气有很多习俗，最具代表性的当属‘打春’和‘咬春’”可知，立春最具代表性的习俗是“打春”和“咬春”，并非“咏春”，故 C 项说法有误。

2.（2 分）B　【解析】本文采用“总—分—总”的结构，但分说部分依次从以下方面介绍了“立春”：标志性物候、迎春活动、习俗、诗词，这样安排从具体的表征到抽象的文化，符合人们的认知规律，先后顺序不能调整。故选 B 项。

3.（2 分）C　【解析】根据第⑥段“咬春即在立春这天咬食春饼、春卷、萝卜等食物，祈求身体健康。唐代已有立春做‘春盘’的习俗，取韭菜、春饼等置于盘中作为食品，寓迎新之意”可知，“春盘”的习俗最早是“唐代”出现，故 C 项说法与原文意思不相符。

二、1.（2 分）C　【解析】根据第⑨段可知，干眼症使用眼药水要在医生的指导下进行才能更有效，不对症下药可能还会导致状况恶化，并不是说“不能靠滴眼药水来解决”，C 项说法有误。

2.（2 分）B　【解析】根据第③段中“年龄在 30～40 岁的人群中，超过 20%的人患有干眼症，相当于平均每 5 人就有 1 人患有干眼症，70 岁以上人群中患病率则高达 36.1%”运用列数字的说明方法，并没有作比较，B 项分析有误。

3.（2 分）D　【解析】A 项对应第①段中“入秋后，随着天气变得越来越寒冷干燥，除了皮肤变得干燥外，眼睛也容易出现干涩现象”可知，A 项说法过于绝对，与原文意思不相符。B 项对应第⑤段，根据“人们专注地看东西时，眨眼的次数会明显减少，这就会影响眼睛的正常功能，如果用眼时间过长，眼部就会失去原来的湿润度”可知，选项中“眨眼次数减少会对睑板腺造成机械性磨损”与原文意思不相符。C 项对应第⑧段，根据“可能影响泪液的正常分泌”可知，C 项与原文意思不相符。D 项与原文意思相符。故选 D 项。

三、1.（2 分）D　【解析】根据第⑦段“春夏两季，可以喝绿茶和乌龙茶”“秋冬季节，适合喝红茶或普洱茶，这两种茶是温热性质的”可知，秋冬季节更适合饮用红茶或普洱茶，且这两种茶属于温热性质的，故 D 项说法有误。

2.（2分）C　【解析】根据第③段中“56℃至60℃”可知，运用列数字的说明方法，“尤其是爱好抽烟喝酒的人”可知，运用举例子的说明方法，说明茶水温度过高对人体的危害，故第③段运用两种说明方法，C项分析有误。

3.（2分）B　【解析】根据第⑤段“半发酵茶（青茶如铁观音、乌龙茶等）……这些茶性味平和，比较适合大多数人群”“未发酵茶（绿茶如龙井、碧螺春、毛尖等）具有清热、利尿、生津等作用，但因为偏凉，胃寒或有慢性胃病人群不宜饮”可知，选项中“胃寒或有慢性胃病人群不宜饮”的是未发酵茶，故B项说法与原文意思不相符。

四、1.（2分）C　【解析】根据第③段“他们认为，‘舌尖现象’之所以发生，是因为我们想说的词语在我们的大脑中没有被完全激活，达不到被提取出来的阈限值，所以无法说出口”可知，选项中“我们大脑中信息竞争的结果”说法有误，故C项说法有误。

2.（2分）B　【解析】本文的说明结构是“总—分—总”，先总说“舌尖现象”，接着就其发生原因介绍了三种理论，最后总结，告诉读者发生“舌尖现象”时不必紧张，故B项分析有误。

3.（2分）C　【解析】根据第⑤段中“如果眼前需要表达的是这些词语，突然遗忘了其中一个，用其他词语代替也无伤大雅，可如果在正式场合里突然忘了某个同学或同事的大名，只记着玩笑的昵称，要介绍或称呼便难免尴尬”可知，原文的意思是在某些情况下无伤大雅，在正式场合却可能令人尴尬，故C项说法与原文意思不相符。

五、1.（2分）D　【解析】根据第⑦段“珍珠质的主要成分是碳酸钙，人的骨头也主要由钙质组成”可知，D项中“珍珠质的成分是碳酸钙，人的骨头也是由钙质组成”的说法有误。故选D项。

2.（2分）B　【解析】根据“5微米”“1～1.5微米”可知，运用列数字说明方法，画线句子将细菌产珠与人工养蚌产珠比较，运用作比较的说明方法，说明细菌产珠时间短、效率高，由此可知，画线句子没有运用举例子的说明方法，B项分析有误。

3.（2分）C　【解析】A项对应第①段，由“而到了宋代，我们就发现了人工养殖珍珠的方法”“明代的时候，还有人将铅制的佛像投入蚌中，养成佛像珍珠”可知，到了宋代，我们就发现了人工养殖珍珠的方法，到了明代，有人将铅制的佛像投入蚌中，养成佛像珍珠，A项与原文意思不相符。B项对应第⑥段，由“这意味着它可以被塑造成更多形状，用在广泛的领域，例如医学、食品工业、土木工程，它甚至可以作为在月球上建造建筑的原材料”可知，选项中“也可以作为在月球上建造建筑的原材料”表述过于绝对，B项与原文意思不相符。C项与原文意思相符。D项对应第⑧段，由“通过基因工程技术改造‘工人’，使细菌产生更高的新陈代谢的活性，提高‘工作效率’，这也是科学家们努力的一个方向”可知，这只是科学家努力的一个方向，还没有成为现实，D项则说明已经成为现实，与原文意思不相符。故选C项。

六、1.（2分）C　【解析】根据第⑦段“战国青铜罍经历两千多年的历史仍完好无损，这对研究我国酒器的演变和探讨传统历史文化有着重要的意义和价值”可知，原文是指“战国青铜罍”，“罍”范围太大，且“历经千年”表述不准确，故C项说法有误。

2.（2分）C　【解析】细读第⑧段，根据“出土于西周的人面牛纹大铜罍的盖子顶端浮雕成四面人形面容，造型饰纹犹如头上戴冠的人面……”可知，主要运用了摹状貌的说明方法，第⑧段没有运用举例子的说明方法，C项分析有误。

3.（2分）B　【解析】根据第⑤段，由“皿方罍的造型和装饰风格类似于商朝的宫殿……，上饰兽面纹、夔龙纹、凤鸟纹，通体集立雕、浮雕、线雕于一身”可以概括出器形雄伟、造型复杂、纹饰繁缛等特点，从“兽面纹、夔龙纹、凤鸟纹”可知其形象不是自然亲切，而是凶恶神秘，A项说法与原文意思不相符。根据第⑥段，由“兽耳罍是战国时期楚国的青铜酒器”“而成为端庄大方、纹饰简洁和风格清新的具有东南文化特征的青铜艺术品”可知，B项正确。根据第⑧段“由于该罍装饰的牛纹较多，因而也有人将其称为‘牛纹罍’”“所饰之牛都有一对弯曲的牛角，当为耕田的水牛形象”可知，“因其纹饰的牛纹形象鲜活而得名”属于无中生有，C项说法与原文意思不相符。根据第⑤段“皿方罍无疑是中国晚商

青铜器鼎盛时期的代表之作”和第⑨段“人面牛纹大铜罍制作精美，简洁大气，不愧是西周青铜器的代表，为国之重器”可知，D 项说法与原文意思不相符。故选 B 项。

七、1.（2 分）A　**【解析】**根据第③段“这种扇比较大，一般由侍从举着遮于面前，扇风功能反而退居其次”，可知 A 项“主要由侍从举着从面前实现扇风功能”说法有误。

2（2 分）C　**【解析】**细读第⑨段，根据“能书善画，于扇上图山水，咫尺之内，便觉万里为遥”可知，运用引资料的说明方法，根据“北京故宫博物馆珍藏的纵长 59.5 厘米、横宽 152 厘米的明代大折扇”可知，运用列数字的说明方法，由此可知，选段没有运用作比较的说明方法，故 C 项分析有误。

3.（2 分）B　**【解析】**根据第⑤段中“女子以扇障面主要是为了掩饰羞怯”可知，B 项中“人们以扇障面是为了掩饰羞怯和表示敬畏”说法与原文意思不相符。

八、1.（2 分）D　**【解析】**根据第⑦段“‘文房四宝’供人使用，纸不过以日计，笔不过以月计，墨不过以年计，只有砚才可以随人终生”可知，纸不过以日计，笔不过以月计，故 D 项说法有误。

2.（2 分）C　**【解析】**根据第③段文中将古埃及的芦管笔、欧洲的羽毛笔与中国的毛笔进行比较可知，运用作比较的说明方法，说明古埃及的芦管笔和欧洲的羽毛笔早已退出历史的舞台，而中国的毛笔至今兴盛不衰，也说明中国的毛笔具有强大的生命力，故 C 项中“举例子的说明方法”分析有误。

3.（2 分）D　**【解析】**根据第⑥段“文人的生活同纸紧密相连，纸映入文人眼帘的首先是纸的文化价值以及文人自身的生活情态或命运之慨”可知，纸映入文人眼帘的首先是纸的文化价值，不是使用价值，故 D 项说法与原文意思不相符。

九、1.（2 分）B　**【解析】**根据第③段“由甲骨文肇源的中国汉字具有连续性和使用时间长的特点……而甲骨文的境遇却大不相同，它与后世的文字传承关系十分密切”可知，甲骨文的境遇与其他文字境遇不同，传承了下来，故 B 项说法有误。

2.（2 分）A　**【解析】**文章题目“甲骨文与中华文明的传承”只点明了说明对象，

并没有体现甲骨文和中华文明传承的关系，故 A 项分析有误。

3.（2 分）C　【解析】根据第⑤段“甲骨文记载了商周时期，特别是商代晚期 273 年的史事，内容异常丰富，涉及祭祀、征伐、年成、田猎、疾病、祸福、生育等社会生活的各个方面”可知，C 项中说法“却很少涉及福祸、生育等社会生活方面的内容”说法与原文意思不相符。

十、1.（2 分）B　【解析】根据第②段中“长征十一号运载火箭在我国黄海海域成功实施首次海上发射，以‘一箭七星’方式，将 7 颗卫星送入预定轨道”可知，B 项中“陆地发射”的说法有误。

2.（2 分）C　【解析】根据第⑩段“那么，海上发射火箭需要攻克哪些难题呢”是提问，第⑪~⑬段是对问题的回答，因此可判断出采用的是设问句，自问自答，同时引出下文，吸引读者的注意力，故 C 项分析有误。

3.（2 分）B　【解析】A 项对应第⑥段中“运载火箭海上发射更加灵活经济。低倾角卫星的需求越来越旺盛，发射这类卫星，离赤道越近，运载能力损失越小，发射成本越低”可知，A 项说法与原文意思不相符。B 项说法与原文意思相符。C 项对应第⑧段中“海上发射运载火箭的运输条件比起陆上发射更佳。在海上可以使用大型货轮运输重型运载火箭”，可知 C 项“运量相比陆地运输更小”属于无中生有，说法与原文意思不相符。D 项对应第⑫段中“为尽量减少这些影响，发射平台最好具备封闭船舱”，可知 D 项中“必须”有误，说法与原文意思不相符。故选 B 项。

十一、1.（2 分）B　【解析】根据第③段“飞过云层的飞机可能会使降雨量或降雪量增加 10 倍，这种强化降水是由于飞机的机翼穿过活跃的雨或雪上方的云层而产生的冰晶造成的，与飞机排放无关”可知，飞机可能增加降雨量或降雪量是由于飞机的机翼穿过活跃的雨或雪上方的云层而产生的冰晶造成的，并不是飞机排放的原因，故 B 项说法有误。

2.（2 分）C　【解析】根据“如果打孔云层的温度低于约-40℃，则水滴会通过均匀冷冻形成冰晶，导致进一步冷却和额外的冷冻”可知，“约”表估计，说明温度大致低于-40℃时，才会形成冰晶，故 C 项分析有误。

3.（2分）B　【解析】根据第②段“研究人员利用航线路径数据，能够将大部分这些雷达信息与到达或离开赫尔辛基——万塔机场的特定飞机联系起来”可知，研究人员只能将大部分雷达与万塔机场的特定飞机联系起来，并不是全部雷达，故B项说法与原文意思不相符。

十二、1.（2分）C　【解析】根据第⑦段“AI要想安全地直接应用于临床诊断，除了技术本身必须过关之外，还有赖于法律等的认可和约束，比如AI如何对患者负责、AI数据共享的标准化和数据隐私等问题都有待攻克”可知，AI想要安全应用到临床诊断，需要两个方面，技术和法律的支持，故C项说法过于绝对，单一。

2.（2分）D　【解析】根据“100位”“80%”“75%”“85%”可知，运用列数字的说明方法，根据“和研发的AI系统做对比”可知，运用作比较的说明方法，具体准确地说明了AI系统的诊断准确率和医生接近且该技术在未来很有前景，故D项分析有误。

3.（2分）C　【解析】根据第⑥段“2018年，协和医院皮肤影像诊断中心第一个相关人工智能产品诞生——‘智能皮肤·皮肤镜版’平台，可辅助医生对一些皮肤病进行诊断”可知，“智能皮肤·皮肤镜版”平台可辅助医生对一些皮肤病进行诊断，并不是所有皮肤病，故C项说法与原文意思不相符。

十三、1.（2分）C　【解析】根据第⑧⑨段可知，“以云计算、大数据等技术为基础，包括19个平台、68个系统”是“智慧大脑”的特点，并非“神经中枢”，故C项说法有误。

2.（2分）B　【解析】本文是“总—分”的结构形式，先总说大兴国际机场的特点，后面依次从机场交通、手续办理、信息系统方面说明大兴机场的特点，故B项分析有误。

3.（2分）C　【解析】根据第⑦段“智能旅客安检系统实现了行李信息与旅客信息的准确绑定，可在3秒之内准确查询某个旅客过检信息，更快捷，也更安全。自助安检分流系统能明显提升安检判图质量，确保需要开包检查的行李实现100%开包检查”可知，是自助安检分流系统能明显提升安检判图质量，确保需要开包

检查的行李实现 100%开包检查，故 C 项说法与原文意思不相符。

十四、1. (2 分)A 【**解析**】根据文章第④段中“魏唐时期，侗族就已经有了干栏式建筑，至今已有将近一千多年的历史”可知，从魏唐开始，侗族就已经有了干栏式建筑，而不是从唐开始，故 A 项说法有误。

2. (2 分)D 【**解析**】文章从起源及发展、种类、造型、功能几方面说明了侗族木构建筑技艺，是按照逻辑顺序来行文的，D 项中“时间顺序”说法有误。

3. (2 分)C 【**解析**】根据文章第⑥段“在侗族木构建筑中，无论是结构复杂的鼓楼、风雨桥，还是结构较为简易的凉亭、吊脚楼，其造型都独具特色”，可知鼓楼、风雨桥结构复杂，而凉亭、吊脚楼结构简单，故 C 项说法与原文意思不相符。

十五、1.（2 分）C 【**解析**】根据第⑤段“最近，更多的发现似乎指向了一种更为克制的植物智慧的观点。植物可能无法辨认出凶手，但树木可以通过地下真菌网络分享养分和水，通过该网络向其他树木发送警告信号提醒它们有危险”可知，植物可能无法辨认凶手，故 C 项说法有误。

2.（2 分）D 【**解析**】根据第③段“‘植物智慧’的概念至少从 20 世纪 70 年代初就已经存在，是指一种超越适应性和反应性，而进入主动记忆和决策领域的智慧”可知，“至少”是表程度限定的词语，说明“植物智慧”的概念从 20 世纪 70 年代初就已经存在，体现了说明文语言的准确性，故 D 项分析有误。

3.（2 分）D 【**解析**】根据第⑥段“这种植物交流系统的运行原理与动物的神经系统相似。树木可以在地下发射出电脉冲信号，也可以通过信息素和气体在空中发出信号”可知，树木可以在地下发射出电脉冲信号，也可以通过信息素和气体在空中发出信号，故 D 项说法与原文意思不相符。