

参考答案

道德与法治

【假期强化】

训练营(一)

1. B 【解析】某中学开展了一次别开生面的生理健康讲座活动,本次讲座包含的内容应该是青春期的生理变化,B正确。其他选项是青春期心理变化的表现。故选B。
2. D 【解析】我们应当通过正规途径了解性知识。A、B、C做法正确。D“掩藏在心底,回避此类问题”是不健康的、错误的做法。本题为逆向选择题,故选D。
3. D
4. B 【解析】要做到自信,就要确立符合自身实际的目标并努力实现,需要正确认识自己,善于发现自己的优点和长处,遇到困难时,有直面挑战的勇气,①②④正确。③错误,我们应多看到他人的优点和长处。故选B。
5. C 【解析】题干中的童小勇同学坚持到敬老院做志愿者,说明他是一个善良的人,在品行上追求至善的道德境界,C正确。其他选项在题干材料中没有体现,排除。故选C。
6. C
7. C 【解析】陈某盗用明星照片宣传,被判赔偿损失,陈某承担了民事责任,C正确。A错误,黄某因盗窃财物,被处以行政拘留十五天,黄某承担了行政责任。B错误,徐某因醉酒驾驶汽车,被判处拘役三个月,徐某承担了刑事责任。D错误,某工地在深夜施工扰民,被勒令停工整顿,工地承担了行政责任。故选C。
8. (1)①青春的探索需要自信。在成长的过程中,我们可能会遇到许多困难和挑战。相信自己的能力,发掘自己的潜力,可以帮助我们直面困难,从容迎接挑战。②自信让人乐观坚定。③自信让人远离自负与自卑。
- (2)①自强,使人自主自立。自强的人,能够“克己”“自胜”,主动发掘自身力量,依靠自己的努力拼搏勇敢面对生活,获得生存和发展的机会。②自强,使人奋发向上。自强的人,有锲而不舍的坚毅品格,积极进取,知不足而奋进,望远山而力行,不断挑战自我、超越自我。③自强不仅关系个人的成长,而且关系民族的命运和国家的未来。正

是一代又一代中国人自强不息地接力传承,中华民族才历经沧桑而不衰,饱经磨难而更强,自立于世界民族之林。

(3)①树立远大理想。②求得真学问,练就真本领。③在苦干实干中磨砺成长,砥砺前行。

9. (1)①中华民族在长期历史发展中培育和形成的思想理念,有助于我们理解、继承中华优秀传统文化,可以为我们走好人生道路提供有益启迪。②中华优秀传统文化的思想理念深邃博大,是解读中华民族历史发展的重要密码。长期以来,这些思想理念潜移默化地影响着中国人的思维方式和行为方式,至今仍然散发着历久弥新的魅力。
- (2)①求同存异、和而不同的处世方法。②文以载道、以文化人的教化思想。③形神兼备、情景交融的美学追求。④简约自守、中和泰和的生活理念。
- (3)①中华民族自古以来就强调以人文化成天下,以人类社会和人本身发展的道理来教育世人,达到促进社会和谐、成就美好人生的目的,并由此发展出影响深远的中华人文精神。②中华优秀传统文化蕴含的丰富人文精神,彰显了中华民族对现实生活意义的探索和道德情操的涵养。

训练营(二)

1. A 【解析】材料体现了男生女生拥有各自的性别优势,男女差异在团队合作中得到了体现,启示我们要认识自己的优势,欣赏对方的优势,相互取长补短,不断完善自己,①②③正确。④错误,男生女生各自拥有自身的性别优势,不能说谁的优势更有价值。故选A。
2. C 【解析】A展现的是秋高气爽、万里晴空、白云飘浮的开阔景象,体现了喜的情绪,是积极的情绪感受。B意思是相信总有一天,能乘长风破万里浪;高高挂起云帆,在沧海中勇往直前,体现了自信,是积极的情绪感受。D意思是迎着浩荡春风得意地纵马奔驰,好像一天就可以看完长安似锦的繁华,体现了喜的情绪感受,是积极的情绪感受。C大意为一想到天地无穷无尽,我便倍感凄凉,独自落泪,体现了哀的情绪感受,是消极的情绪感受,与其他三项不同。故选C。
3. D 【解析】题干中小鲁的表现启示我们在成长过程中难

免产生消极情感体验，消极情感也可以丰盈我们的生命，要善于将消极情感转化为成长的助力，①③④正确。②错误，消极情感也有积极作用。故选 D。

4. B 【解析】做一个懂自尊、能够自爱的中学生就应该努力学习，开阔视野，增长智慧，不断历练自己，提升个人修养，有知耻之心，自觉约束自己的行为，①②④正确。③错误，爱慕虚荣、自负都是不自尊的表现。故选 B。

5. A 【解析】题干中的描述，体现了人与自然和谐共生的理念。①②③都体现了人与自然和谐共生的要求，符合题意。④启示我们要提高道德素质，增长才干，不符合题意。故选 A。

6. C 【解析】小思的事迹简介中有信守承诺，认真做事，说老实话，办老实事，做老实人，这些均是诚信做人的表现，据此可以推断他参与评选的是诚实守信模范，C 正确。其他选项不符合题意。故选 C。

7. D 【解析】题干开展这一活动有利于鼓励大家择善而行，追求至善的人生境界，可以促进同学间相互学习，不断完善自我，有利于鼓励大家汲取榜样力量，久久为功，①②④正确。③错误，这一活动的开展与提高文化课成绩无关。故选 D。

8. C 【解析】材料中的普法歌体现了法律维护社会秩序，法律保护社会公共利益，国家的治理需要法律，①②④正确。③错误，“就不会”说法绝对。故选 C。

9. D 【解析】题干中吴某等 5 人之所以被提起公诉，最主要是因为他们的行为具有严重的社会危害性，D 正确。A 错误，他们的行为具有严重的社会危害性。B、C 错误，他们的行为是违反刑法的行为。故选 D。

10. (1)示例：树立自信自强，绽放青春光彩。

(2)①自强，使人自主自立。自强的人，能够主动发掘自身力量，依靠自己的努力拼搏勇敢面对生活，获得生存和发展的机会。②自强，使人奋发向上。自强的人，有锲而不舍的坚毅品格，能够“克己”“自胜”，积极进取，不断挑战自我、超越自我。③少年强则国强，自强不仅关系个人的成长，而且关系民族的命运和国家的未来。

(3)①关注自己的优点。②给自己确定恰当的目标。③给自己积极的心理暗示。

11. (1)从内心深处拥护法律，信仰法律的力量和价值，做到崇尚法律、遵守法律、捍卫法律，让法治成为社会共识和基本准则。

(2)实施民法典，能够更好地保障人民群众合法权益，有

利于营造稳定、公平、透明、可预期的法治化营商环境，促进社会更加和谐。

训练营(三)

1. D

2. D 【解析】题干内容教育我们，面对生活中出现的对异性的朦胧情感，应该慎重对待，理智处理，D 正确。其他选项不是与异性交往的正确做法。故选 D。

3. D

4. A 【解析】题干材料强调了自强的品质，“天行健，君子以自强不息”“自强为天下健，志刚为大君之道”“君子知命不惧，日日自新”都体现了这一品质，①②③ 正确。④体现的是友情，排除。故选 A。

5. A 【解析】“天地之大，黎元为先”意思是天地虽然广袤无垠，但是黎民百姓才是国家的根本，“先天下之忧而忧，后天下之乐而乐”强调把国家利益和人民的利益放在首位，①③ 正确。②体现了爱国主义精神。④意思是在这柳絮如烟、繁花似锦的阳春三月去扬州远游，不符合题意。故选 A。

6. C 【解析】题干说明在人与人交往中，我们应该学会以心换心，做到理解和宽容他人；面对矛盾时，我们要允许他人持不同意见，做到解决别人的困难，弥补别人的过错，弘扬别人的长处，体谅别人的短处。①③④ 正确。②错误，不能放弃自己的个性和原则，宽容也要讲原则。故选 C。

7. B 【解析】生动的家训故事、深刻的家训箴言，是家风家教的具体体现，是传承中华传统美德的表现，①④ 正确。②错误，“最重要”一词说法绝对。③错误，没有认识到家训故事和家训箴言的作用。故选 B。

8. A 【解析】题干这句话说明法律是统治阶级利益和意志的体现，A 正确。B 错误，材料并未体现法律是由国家的最高统治者制定的。C 错误，法律保护所有人的权利和利益。D 错误，法律与每个人的生活都有密切关系。故选 A。

9. (1)在青春期，身体发育十分迅速，而心理发展速度相对缓慢。因此，个体的身心处于一种不平衡状态，在心理上表现出一定的矛盾性。小明的表现是独立与依赖的矛盾。

(2)①消极情感会给我们带来不舒服、不愉快的负面感受，甚至会影响我们的生活质量。②但是，体验消极情感未必是坏事。在生活中，接受挫折的考验，学会转化消极情感，可以让我们感受到生活的美好，不断成长。

(3)示例：①保护身体的隐私部位。不让他人看或者触碰

隐私部位。②拒绝黄色笑话。③快速离开危险。遇到性骚扰、性侵害等危险时要快速离开,去安全的地方。④勇于说“不”。对侵害行为严厉拒绝,明确说“不”。⑤寻求帮助。要及时报警,学会用法律武器保护自己等。

10.(1)①无心向学,多次旷课逃学的行为属于不良行为(违纪行为)。②王某多次在学校附近路段及公交车站向同学要钱的行为属于严重不良行为(违法行为)。③王某要钱不成就直接抢,甚至因为抢钱而多次把人打伤的行为属于犯罪。

(2)①王某多次抢钱,甚至因为抢钱把人打伤的行为具有严重的社会危害性。②王某的行为触犯了刑法第二百六十三条的规定,属于抢劫罪。③王某的行为是应受刑罚处罚的行为。④王某年满15周岁犯抢劫罪,符合刑法第十七条应当负刑事责任的规定。

(3)①要谨慎交友,多交益友,不交损友,在交友中要懂得明辨是非。②认清危害,增强法治观念。时刻警惕违法犯罪,远离违法犯罪。③要学法懂法,懂得哪些是不良行为和严重不良行为,并杜绝这些行为。④我们要树立正确的是非观念,增强自控力,严于律己,积极抵制不良心理和行为,防患于未然。

【新知搭建】

【专项训练】

1.C 【解析】我们的社会生活是丰富多彩的,旅游购物、参观博物馆、观看中秋晚会,都体现了社会生活是绚丽多彩的,A、B、D正确。日环食与社会生活无关,C错误。本题属于逆向选择题,故选C。

2.A 【解析】收看党的二十大新闻、参与校园除草、进行研学旅行都是感受社会生活的方式,①②③正确。在铁路上拍照是很不安全的做法,④错误。故选A。

【成果验收】

1.A 【解析】题干中的描述,体现了我们的社会生活是丰富多彩的,我们要积极融入社会,A符合题意。B错误,割裂了个人与社会的关系。C与题干描述无关。D不是材料主旨,不符合题意。故选A。

2.C 【解析】小红在国庆节期间的游历和感受,说明社会生活丰富多彩,C正确。A、B说法在题干中没有体现,与题意不符。社会生活是不断变化发展的,D错误。故选C。

3.D 【解析】爷爷的话说明,在党的领导下,人民的生活水平有了很大的提高,百姓的社会生活在不断变化发展,人们的生活习惯和生活方式发生了变化,充饥的野菜变佳肴,①③④符合题意。故选D。

4.A 【解析】根据描述可知,老师的话告诉我们我们都是社会的一员,我们每个人都是社会这张“大网”上的一个“结点”,A正确。B、D正确但与题干主旨不符,排除。社会关系不同,身份不同,C错误。故选A。

5.C 【解析】业缘关系是以人们广泛的社会分工为基础而形成的社会关系。六位航天员的社会关系属于业缘关系,C符合题意。A、B与题意主旨内容不符,不符合题意。法律关系不属于社会关系类型,D错误。故选C。

6.B 【解析】题干中这段话告诉我们个人的成长需要社会的支持,B符合题意。题干材料内容没有体现个人对社会的作用,排除A、C。D错误,个人的成长除了自身的努力,还需要社会的支持。故选B。

7.D 【解析】“每人前进一小步,社会前进一大步”告诉我们个人对社会发展的重要性,即社会的发展需要个人的努力,社会的发展是人们共同努力的结果,D正确。“都能”说法绝对,A错误。人的生存和发展离不开社会的支持强调社会对人的影响,B不符合题意。C说法错误。故选D。

语文

【专项复习】

积累与运用

1.B 2.B

3.(1)①huì ②gū ③暇 (2)D (3)C

4.(1)提示:在“无数人”前面加“令”或“让”。(2)提示:将第三个逗号改为分号。(3)让我们传承英雄精神,在新时代、新征程上攻坚克难、砥砺前行吧!

5.(1)C (2)B (3)D (4)把“提升”改为“养成”。

6.B 【解析】“你会开吗,你开的是灼灼的吗,香香的吗”

是三个连续的不同的问句,都应该用问号结尾。

7.D 【解析】四个句子全在阐述真正美丽的生命。①句作为首句,从③句中的“更不会”看出其紧跟①句;由②句中的“除非”和④句中的“否则”看出,④句在②句后。正确顺序应为:①③②④。

8.(1)C (2)B (3)四海稻花香入梦 一枚种子重如山

9.A 【解析】“案牍”指官府文书。

10.A 【解析】B项,《紫藤萝瀑布》《伟大的悲剧》这两篇文章的标题都是偏正短语,所以“短语类型各不相同”表述不

正确；C项，《飞鸟集》是印度诗人泰戈尔的代表作，不是普希金的，所以“他的代表作有《自由颂》《致恰达耶夫》《飞鸟集》等”表述不正确；D项，“活板”的发明者是毕昇，不是李春，所以“它的发明者是李春”表述不正确。

11.(1)当窗理云鬓 对镜帖花黄 (2)独坐幽篁里 弹琴复长啸 (3)凭君传语报平安 (4)惟解漫天作雪飞
(5)独怆然而涕下 (6)烟笼寒水月笼沙 (7)闲敲棋子落灯花

12.C 【解析】A项，根据书体方正谨严、横直相安、撇捺舒展、重点安稳的特点可知，是赵体；B项，根据书体严谨工整、平正峭劲、分间布白、中宫紧密、主笔伸长的特点可知，是欧体；C项，根据书体结构端庄宽厚、横平竖直、雄健有力、沉稳大气的特点可知，是颜体；D项，根据书体清健遒劲、整体严谨、浑厚中见开阔的特点可知，是柳体。

13.示例：丰子恺画出了这样的场景：春风吹拂，几个少女正在栽种树苗，其中一个少女提着水桶，要趁着大好的春光给新的生命浇水。那株小苗要在这春暖花开的时候，努力生长。漫画告诉我们，青少年正如春天里的小树，要努力惜春华，珍惜大好时光，努力成长。

14.(1)当前，中学生对古代英雄、革命英雄、动漫电影英雄了解较多，对当代英雄了解较少。 (2)示例一：“排雷英雄”杜富国同志面对危险，舍己救人，用实际行动书写了新时代革命军人的使命担当。 示例二：“英雄机长”刘传健在机舱玻璃脱落的危急情况下，凭着高超的技术水平和职业素养，驾驶飞机平安返航。

阅 读

1.A 【解析】“第二句写作者登上峰顶”有误。“闻说鸡鸣见日升”句意：听说在飞来峰极高的塔上，鸡鸣时分可以看到旭日东升。一个“闻说”表明此景并不是作者亲眼所见，而是传说。作者借助传说侧面烘托出飞来峰的高大，也写出自己的立足点之高，巧妙地虚写出在高塔上看到的旭日东升的辉煌景象，表现了作者朝气蓬勃、胸怀改革大志、对前途充满信心的情感状态。

2.《登飞来峰》一诗通过描写作者登飞来峰时的所见所感，深刻地表达了作者不畏艰难、立志革新的政治抱负和高瞻远瞩，以及对前途充满信心的豪情（乐观自信的情怀）。《微雨登城二首》（其一）一诗通过写作者在闲暇时间倚楼眺望，欣赏雨映寒空、山深树幽的秋山景色，体现了作者内心的愉悦、闲适和对自然美景的热爱之情。

3.(1)①精通 ②斜着眼看 ③慢慢地 (2)C

4.(1)C.寂然无声 D.奋拳击之 E.哀求良久

(2)示例：老头，竟敢如此嘲笑我，一定要给你一点颜色看看。

(3)示例一：不屑 老头前面故意激怒杨二，引他与自己比试，因此这里还是继续激怒杨二，语气也会是不屑的。 示例二：平静 老头前面故意激怒杨二，引他与自己比试，此时老头内心是理智的，语气是平静的。

5.示例：围观的人有的哈哈大笑，嘲笑杨二骄傲自大，不自量力；有的为老头竖起大拇指，连连称赞。

6.示例：抓住人物的语言、神态、动作等方面的描写；探究人物心理；抓住文章表现手法；联想细节等。

7.C 【解析】第五、六句的意思：吹着箫打起鼓，春社的日子已经临近，村民们衣冠简朴，古代风气仍然保存。描摹了南宋初年衣冠简朴的农家在春社到来之前打鼓吹箫的欢乐场面，具有浓郁的风俗色彩。“春社之后”表述错误。

8.(1)靠近 (2)视；看 (3)已经

9.B 【解析】“间有意欲起而乱书围之如积槁枝”的意思：偶尔想要站起来，但杂乱的书围绕着我，好像积着的枯树枝。故断句为“间有意欲起/而乱书围之/如积槁枝”。

10.(1)这不是我说的鸟窝吗？ (2)于是（客人）也大笑着说：“这的确像鸟窝啊！”

11.示例：具体指村民保留吹箫打鼓，在立春后祭祀土地神的民俗活动；保有衣着简朴的习惯，热情好客、淳朴的品性。

12.示例：《书巢记》通过对陆游书屋的描写，表达了作者热爱读书的志趣。《陋室铭》运用了托物言志的表现手法，通过对陋室的描绘，表达了作者高洁傲岸的节操和安贫乐道的生活情趣。

13.①热烈放肆 ②色粉红，灿烂夺目，无拘无束 ③清明 ④素雅清新

14.示例一：A 该句运用拟人的修辞手法，赋予油菜花以人的情态，生动形象地写出了油菜花奋力生长的样子，同时“等待着一场艳遇”又与上下文中的“恋爱”相呼应，表现了春天万物萌动的勃勃生机。 示例二：B 该句运用比喻的修辞手法，将春天比作女子，将桃花比作女子脸上的红晕，强调桃花的美不在于规模气势，而在于一朵两朵也能开得灿烂，生动形象地表现了桃花独特的美，表达了作者对春天、对桃花的喜爱和赞美。 示例三：C 该句运用比喻的修辞手法，将梨花的花瓣比作少女的皮肤，将梨花的花蕊比作小孩，生动形象地写出了梨花娇嫩可爱、充满生机的特点，表达了作者对梨花的喜爱与赞美。

15.示例一：文章开头的“小园几许，收尽春光。有桃花

红,李花白,菜花黄”,引用秦观的词句,以极其简练的语言点明写作对象,引出下文对三种花的介绍,并直接抒发对三种花的喜爱。示例二:文章结尾引用乾隆的诗,道明油菜花、桃花和梨花的共同点是都有实用价值,对人民有用,升华文章主旨。

16. 油菜花是农民播种的油菜开的花,油菜是普通人家的食物,开花后还为孩子提供了玩乐场所;桃花只被看作一种家庭作物,很普遍,很普通;梨花与周巷人的生产劳动历史息息相关,成了周巷的象征,也是游子们的精神寄托。这三种花都与平民的生活相关,都不需要精心照料,像平民一样坚忍顽强,随遇而安。因此说“这三种花,属于平民阶层”。

17. B 【解析】据【材料一】“知识卡片”的介绍“湿度要求:湿润;适合土壤:中性潮湿肥沃沙壤土;光照要求:喜光”可知,“艾草通常会生长在阴暗潮湿的地方”理解有误。

18. 示例:妈妈,对不起,我错怪您了。艾叶中的挥发油对多种致病病毒及细菌均有抑制或杀灭作用。而且艾叶香味浓郁,可驱蚊蝇、虫蚁,还可以有效净化空气,改善周围的环境。您的举措是非常有用的。

19. 示例一:图二最吸引我。“江南一口春,艾汁千里香”用对偶句式,句式整齐,且点出了制作季节和味道香的特点。下方文案“软糯糯”强调口感,“Q弹Q弹”运用叠词,口语化地写出了青团、麻糍的口感之好。示例二:图三最吸引我。上方文案用了拟人的修辞手法,且点出了麻糍的口感特征。下方文案“清甜”指出麻糍的味道,“萦绕整个春天”体现出清甜味道让人回味无穷。

20. 示例:艾草,为你的健康保驾护航。

【能力自测】

1. C 2. D 3. A 4. C 5. B 6. A 7. A

8. (1)无丝竹之乱耳 无案牍之劳形 (2)莲之出淤泥而不染 灼清涟而不妖 (3)自缘身在最高层 (4)落红不是无情物 化作春泥更护花 (5)隔江犹唱后庭花

9. (1)示例一:《浣溪沙》写眼前景 给人以哲理的启迪
示例二:《如梦令》记出游经历 抒发青春少年愉悦的好心情 (2)在中国古代文学的阆苑里,宋词应该不能不算是一座芬芳绚丽的园圃。

10. 示例:(1)青春需励志,拼搏展风采。
(2)《对话》 (3)我们应和志趣相同的人交朋友,相互帮扶,同行青春路。

11. A

12. 运用对偶、借代,将视角由陆地移到水面,运用“乱”

“平”将春日杏花绽开,水生植物吐绿的画面描绘得淋漓尽致,写出了春日的勃勃生机,反衬下文抒发的人生失意与惆怅之情。

13. (1)覆盖 (2)根本 (3)都

14. C

15. (1)用胶泥刻成字,字薄得像铜钱的边缘,每一个字制成一个字模,用火烧来使它坚硬。 (2)蔡伦于是想出一种方法,用树皮、麻头以及破布、渔网造成纸。

16. ①活 ②兼贵而简重 方便实用,造价低廉

17. A

18. 制造天下太平、自我强大的神话传说;融入儒学、道说、佛念的观念;寄托风调雨顺、健康安居的祈盼。

19. (1)运用拟人的修辞手法,生动形象地写出泰山的内涵与意蕴不断丰富的特点。 (2)运用夸张的修辞手法,将泰山说成是唯一高出天际的山,突出泰山的特殊地位,表达作者对泰山的赞叹之情。

20. 不用删掉。第⑯段写泰安市民的想法是为了让更多的人感受泰山的美,感悟泰山文化;写设想城市规划的内容则是希望城市产业体系围绕泰山的文化思想,与旅游服务完美对接,这都与文章主题有关。

21.《望岳》主要写眺望泰山的所见所感,表达诗人对泰山美景的赞美之情,抒发诗人不畏艰险、勇攀高峰的雄心壮志。本文主要阐述了泰山厚重的文化意蕴,表达作者对泰山文化的景仰之情。

22. 西安咸阳国际机场扩建工程完成后,可全面提升基础设施保障能力和运行效率;中欧班列(西安)增开,助力了陆上丝绸之路提速增效。

23. B 24. C

25. (1)祥子之所以“藏在那清静的城根,设法要到更清静更黑暗的地方去”,是因为他出卖了阮明,他害怕,不敢再在街市上走,也不敢抬头,仿佛有个鬼影老追随着他。他怕那个无处无时不紧跟着他的鬼。

(2)这个情节展现出尼摩船长是一个重情义、内心情感丰富的人。

(3)示例一:崇效寺、陶然亭、博物院三处的环境描写,以乐景反衬寒苦的人们,引出人们所关心的阮明被枪毙的新闻,彰显文章的主旨。 示例二:对林间空地的环境描写,为尼摩船长的悲情发声提供了场景,烘托了庄严肃穆的氛围。

26. 写作指导:这是一篇命题作文。要求以《落花的定义》为题,写一篇文章。材料关键词“落花”并非仅指自然界

中植物的花朵，也包含了比喻义，是一种被喻化了的精神。所以，本题的写作必须扣住“落花”的精神意义加以诠释。此文适合写记叙文或者散文，所以语言描写和心理描写应在文中占据一定的篇幅。这个题目适合写人记事，从生活中选取写作对象与事件，以真实事件寄托真挚情感，写出自己的感悟。

【衔接训练】

预习训练营

【预习导入】

1. 毛泽东 革命 战略 理论 缔造者
2. 消息 标题 导语 主体 背景 结语
3. 余建斌、吴月辉、刘诗瑶 2021 6 17 聂海胜 刘伯明 汤洪波 中国人首次进入自己的空间站
- 4.《百年好文章——路透社新闻佳作》 瑞典 诺贝尔瑞典和挪威

【预习检测】

1. (1)溃退 (2)建树 (3)cái (4)bān
2. C 3. A 4. C 5. A 6. B 7. D

Part 1

【词汇句型】

- 一、1. reviews 2. excited 3. chose 4. opinion 5. correct
6. decided 7. experiments 8. blew 9. scissors
10. empty
- 二、1. didn't buy 2. Did; work 3. was born 4. How did
5. did; do 6. Where did 7. did; send 8. Did; use
9. What did you make together 10. won the first

【篇章理解】

A 篇 本文主要讲述了一条河流从不和别人分享他的水，所以他悲伤而孤独。之后，河中来了一条非常快乐的鱼，慢慢地，河流的孤独被这条鱼的快乐赶走了。

1. B 2. C 3. B 4. A 5. D

B 篇 本文主要讲述了作者和父亲参加“为爱跑步”比赛并相信自己能成功的故事。

6. E 7. A 8. F 9. C 10. B

C 篇 本文主要讲述了人们该怎样处理好自己的负面情绪。

11. how 12. better 13. sad 14. carefully 15. it
16. someone 17. support 18. or 19. for 20. ways

D 篇 本文作者通过在森林里捡山核桃的过程告诉我们，不要占用别人的辛勤劳动成果。

8. 冲破敌阵 横渡长江 锐不可当

9.“歼灭”“击溃”“占领”“控制”“封锁”等动词连用，使语言雄健有力，表现出人民解放军英勇善战、锐不可当、所向无敌的气概。

10. ①人民解放军英勇善战，锐不可当。②国民党反动派拒签和平协定。

11. A 【解析】结合【材料一】第①段“杭州亚运会火炬4日下午在浙江省宁波市正式交付。杭州、宁波等11个地市代表共同接受火炬。2 000多把火炬将装车运往各地市，杭州亚运会火炬传递活动准备就绪”概括可得：杭州亚运会火炬“薪火”完成交付。

12. B 【解析】结合【材料一】第③段“为了确保火炬燃烧的稳定性，生产团队还围绕自主研发的直喷火稳焰技术、密簇网燃烧技术、大孔导流防雨技术、双射流混合技术等四大燃烧技术，开展了燃烧系统专项突破”可知，“生产团队借鉴他人研发的燃烧技术”表述有误。

13. ①杭州亚运会火炬手 ②采访方式 ③示例：当您拿到火炬“薪火”时，您的心情如何？

英语

21. Six years old. /He was six years old.
22. In a hole in the tree.
23. By taking the squirrel's pecans.
24. Because he was happy.
25. He would give the pecans back. /He would return the pecans.

Part 2

【词汇句型】

1. give up; went on 2. at least 3. Why did 4. How did
5. Why did 6. What did; ask; do 7. All of us
8. both love 9. None of 10. Neither; was

【篇章理解】

A 篇 本文主要介绍了中国马拉松比赛的兴起以及参与者的经历。

1. C 2. D 3. B 4. C 5. D

B 篇 本文介绍了 Sandy 是一位害羞的女孩，但是她喜欢踢足球。在 Sandy 的努力下，她所在的球队赢得了比赛，Sandy 也向别人证明了自己的能力。

6. F 7. B 8. D 9. C 10. E

C 篇 本文讲述的是 Ken 是个热爱网球的孩子，他是一位优秀的网球选手。后来他在比赛中遇到了安东尼奥，明白了

“不可道听途说”的道理。

11. can stop 12. won 13. hearing 14. to hurt 15. told
16. are getting 17. mind 18. to try 19. to play
20. will practise

Part 3

【词汇句型】

- 一、1. snacks 2. diet 3. actually 4. modern 5. menu
二、1. feels like 2. smells bad 3. feel; tired; weather
4. sounds beautiful 5. How delicious this kind of bread tastes

【篇章理解】

A 篇 本文主要讲述了过桥米线的来历。

1. C 2. B 3. C 4. B 5. A

B 篇 本文介绍了四种在夏季保持健康的方法。

6. E 7. F 8. A 9. C 10. D

C 篇 本文讲述了火锅的起源和古时候人们对火锅的喜爱。

11. other 12. person 13. different 14. popular
15. winter 16. poet 17. meat 18. because 19. much
20. thousand

D 篇 本文是一篇说明文,主要介绍了糖葫芦。

21. From northern China. /Northern China. /China.
22. To bring them good luck. /Because it'll bring them good luck.
23. Vitamin C and E.
24. Six.
25. Delicious.

Part 4

【词汇句型】

1. give up 2. Put on 3. is going; Let's 4. Don't; beside
5. Don't talk; Let's 6. Don't eat 7. Don't draw/Never draw
8. Don't park 9. Let's fly kites 10. Work hard

【篇章理解】

A 篇 本文介绍了一款名为《黑神话:悟空》的游戏,它融合了中国文化元素,吸引了全球玩家的关注和喜爱,促进了世界对中国文化的了解。

1. C 2. A 3. C 4. B 5. D

B 篇 本文主要介绍了中国古代儿童玩的游戏。

6. E 7. B 8. A 9. C 10. D

C 篇 本文介绍了积木。

11. ages 12. choices 13. daily 14. them 15. language

16. others 17. only 18. science 19. colours

20. interesting

Part 5

【词汇句型】

- 一、1. National 2. behaviours 3. proud 4. scientists
5. disappear 6. commonest 7. smallest 8. further
9. fewest 10. most excellent
二、1. bigger and busier than 2. is famous for
3. more; than any other 4. is getting cooler and cooler
5. as/so interesting as

【篇章理解】

A 篇 本文是一篇记叙文,主要介绍了年仅 14 岁的 Ryan Hickman 通过海滩清理活动来关爱自然,保护海洋动物。

1. C 2. B 3. A 4. D

5. B 【解析】推理判断题。通读全文,结合最后一段内容 “Ryan has also travelled worldwide, speaking to kids about what kids can do for the protection of sea animals. He said, ‘It’s meaningful. I’ll keep on doing it.’”可知,本文主要介绍了年仅 14 岁的 Ryan Hickman 通过海滩清理活动来关爱自然,保护海洋动物。由此可推测出,Ryan 是善良的。故选 B。

B 篇 本文是一篇说明文。介绍了票选出的三个世界奇迹。

6. F 7. B 8. D 9. E 10. C

C 篇 本文是一篇记叙文。主要讲述了几个小孩完成老师布置的任务——在森林中找到彩虹颜色的故事。

11. to find 12. was 13. going 14. make 15. looking
16. to give 17. decided 18. continued 19. feel 20. keeps

D 篇 本文主要讲述了四川农村姑娘通过开发游戏和绘制数字艺术作品,来提高人们对自然的理解,并呼吁人们重视气候变化问题。

21. Zheng Huan has a deep love for nature.
22. Players take pictures of different things in nature to get points.
23. 它们对我来说都变得生动而有意义,因为现在我了解它们。
24. It is about how AI will influence the environment in the future.
25. creative; responsible

Part 6

【词汇句型】

- 一、1. general 2. achieve 3. truth 4. huge 5. curiously

6. airport 7. prefer 8. interest 9. waterfalls
10. beauty

- 二、1. as expensive as 2. writes as carefully as
3. not so/as popular as 4. ten metres wider than
5. funnier; boy

【篇章理解】

A 篇 本文主要介绍了作者的纽约之行。

1. B 2. C 3. D

4. B 【解析】篇章结构题。通读全文可知,第一段是总述上个月和老师同学们去了纽约玩;第二、三段是具体介绍在纽约玩的情况;第四段是总结全文。因此本文的结构为总—分—总。故选 B。

5. D 【解析】最佳标题题。根据第一段中的“My name is Linda. I had a trip in America with my teachers and classmates last month.”及全文可知,本文主要介绍了作者的纽约之行。故选 D。

B 篇 本文介绍了作者去格林自然公园露营的事。

6. D 7. B 8. A 9. C 10. E

C 篇 本文主要描述了作者在暑假期间去印度拜访叔叔一家,并参观了一个大象保护区的经历。在那里,作者近距离观察了大象,给它们喂食,并拍了很多照片。这次旅行给作者留下了深刻的印象,是一次难忘的旅程。

11. have 12. arrived 13. to do 14. to visit 15. took
16. playing 17. were sleeping 18. fed 19. leave
20. talking

D 篇 本文讲述了丽萨和家人去印度度假的故事。第一天他们玩得很开心,晚上住在帐篷里,第二天早上醒来看到帐篷外的一条蛇,但他们有惊无险。

21. It was interesting but scary.
22. They took a long bus ride.
23. She was so scared that she couldn't move.
24. They shouted to their parents.
25. Snakes can't hear but they can feel movement and don't go near snakes.

综合模拟训练

一、A 篇 本文主要介绍了在发现受伤或未受伤的小鸟时应该采取的正确措施,以及一些关于母鸟行为的常识。

1. C 2. B 3. D 4. A

5. D 【解析】推理判断题。从右上角的课程和上课日期,结合笔记本样式,可以推断是学生的笔记。故选 D。

B 篇 本文介绍了中国的新年是一个很重要的节日。作者在文中介绍了在新年的时候人们一般吃什么以及这些食物的寓意。

6. D 7. A 8. B 9. D 10. C

C 篇 本文是主要介绍了世界各地的人们空闲时喜欢做的事情。

11. A 【解析】推理判断题。根据“People from Canada spend about 43.5 hours online every week, 8 hours longer than Americans.”可知,加拿大人每周要上网 43.5 小时,比美国人多 8 小时,据此推断,美国人每周的上网时间为 $43.5 - 8 = 35.5$ 小时。故选 A。

12. D

13. B 【解析】词义猜测题。根据“When none of your family or friends are available, you can still go to a bar by yourself.”可知,如果你自己去酒吧,说明朋友或者家人没空,据此推断画线单词“available”意为“有空的”,与“free”同义。故选 B。

14. C 15. B

D 篇 本文主要讲了西晋时期周处除“三害”的故事。

16. B 17. A 18. B 19. B

20. C 【解析】推理判断题。根据第三段中的“From then on, Zhou Chu learnt from his mistakes. He became a good person and stopped bullying others. (从那以后,周处从自己的错误中吸取了教训,成为一个好人,不再欺负别人。)”可知,我们学到的是要从错误中吸取教训。故选 C。

二、本文讲述了遇到坏的事情时,生气是解决不了问题的,甚至会使问题变得更糟,并通过 Gary Egeberg 写的书为我们提出了一些控制情绪的方法。

1. E 2. D 3. C 4. A 5. B

三、A 篇 本文讲述了作者和家人在夏季前往挪威的洛夫顿群岛旅行的故事。

1. down 2. second 3. before 4. heavily 5. lucky
6. famous 7. by 8. well 9. daily 10. yourself

B 篇 本文主要讲述了作者去费城的“请触摸”博物馆参观的经历。

11. can touch 12. was 13. told 14. jump 15. to learn
16. pull 17. enjoyed 18. didn't realise 19. gets
20. arrive

四、本文为马克向在澳大利亚度假的吉姆询问澳大利亚火灾的情况。

1. In Australia.
2. It's hot and windy.
3. They have killed lots of animals.
4. By listening to the radio.
5. Bush fires are normal in Australia.

五、 I'll Enjoy Reading in the Summer Vacation

Books are our good friends. They can help us know about the world and make our life full of happiness. With them, we'll never feel lonely.

I've made a reading plan for the coming summer vacation. In the morning, I'm going to spend 2.5 hours reading in the City Library. There, I can find books which are suitable for teenagers. In the afternoon, I'll share my thoughts with my friends so that I can get something new in reading(高分句式).

The more books I read, the wealthier I'll be in spirit (高分句式). Wish all of us could improve ourselves by reading.

数学

【复习训练】

第七章 相交线与平行线

【基础能力巩固】

1. B 2. C 3. B 4. D

5. 内错角相等

6. 12 【解析】由题意可得, 阴影部分是矩形, 长是 $6 - 2 = 4$, 宽是 $4 - 1 = 3$,

∴ 阴影部分的面积是 $4 \times 3 = 12$.

7. 【解析】∵ $AB \parallel CD$,

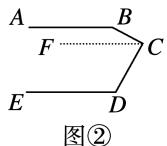
$$\therefore \angle CGF + \angle AFG = 180^\circ.$$

$$\because \angle 2 + \angle 1 + \angle AFG = 180^\circ,$$

$$\therefore \angle CGF = \angle 1 + \angle 2 = 42^\circ + 16^\circ = 58^\circ.$$

【核心素养升级】

8. 【解析】(1) 如图②, 过点 C 作 $CF \parallel AB$,



图②

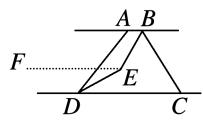
∴ $AB \parallel DE$,

∴ $AB \parallel CF \parallel DE$,

$$\therefore \angle B + \angle BCF = 180^\circ, \angle FCD + \angle D = 180^\circ,$$

$$\therefore \angle B + \angle BCD + \angle D = \angle B + \angle BCF + \angle FCD + \angle D = 360^\circ.$$

(2) 如图③, 过点 E 作 $EF \parallel AB$,



图③

∴ BE 平分 $\angle ABC$, DE 平分 $\angle ADC$, $\angle ABC = n^\circ$, $\angle ADC = 50^\circ$,

$$\therefore \angle ABE = \frac{1}{2} \angle ABC = \frac{1}{2} n^\circ, \angle CDE = \frac{1}{2} \angle ADC = 25^\circ.$$

∴ $AB \parallel CD$,

∴ $AB \parallel CD \parallel EF$,

$$\therefore \angle BEF = 180^\circ - \angle ABE = 180^\circ - \frac{1}{2} n^\circ, \angle CDE = \angle DEF = 25^\circ,$$

$$\therefore \angle BED = \angle BEF + \angle DEF = 180^\circ - \frac{1}{2} n^\circ + 25^\circ = 205^\circ - \frac{1}{2} n^\circ.$$

9. 【解析】(1) 如图①, 射线 OE 是 $\angle AOD$ 的“好线”,

当 $\angle DOE + \angle AOD = 180^\circ$ 时,

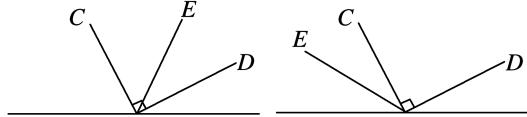
$$\therefore \angle AOD + \angle BOD = 180^\circ,$$

$$\therefore \angle DOE = \angle BOD = 26^\circ.$$

∴ $OC \perp OD$,

$$\therefore \angle COD = 90^\circ,$$

$$\therefore \angle COE = 90^\circ - 26^\circ = 64^\circ.$$



图①

如图②, 射线 OE 是 $\angle AOD$ 的“好线”,

当 $\angle AOE + \angle AOD = 180^\circ$ 时,

$$\therefore \angle AOD + \angle BOD = 180^\circ,$$

$$\therefore \angle AOE = \angle BOD = 26^\circ.$$

$$\therefore \angle AOC = 180^\circ - \angle BOD - \angle COD = 180^\circ - 26^\circ - 90^\circ = 64^\circ,$$

∴ $\angle AOC > \angle AOE$, ∴ OE 不在 $\angle COD$ 内部.

因此 $\angle COE = \angle AOC - \angle AOE = 64^\circ - 26^\circ = 38^\circ$.

(2) 射线 OE 是 $\angle AOD$ 的“好线”,

若 OE 恰好平分 $\angle AOC$,

$$\therefore \angle AOE = \angle COE = \angle BOD,$$

$$\therefore \angle BOD = \frac{1}{3} \times (180^\circ - 90^\circ) = 30^\circ.$$

(3) $\angle EOF = 2\angle DOG$ 或 $\angle EOF + \angle DOG = 45^\circ$, 理由如下:

如图③,射线 OE 是 $\angle AOD$ 的“好线”,

当 $\angle AOE + \angle AOD = 180^\circ$ 时,

$$\because \angle AOD + \angle BOD = 180^\circ,$$

$$\therefore \angle AOE = \angle BOD.$$

$\because OF$ 是 $\angle AOE$ 的平分线,

$$\therefore \angle EOF = \frac{1}{2} \angle AOE = \frac{1}{2} \angle BOD.$$

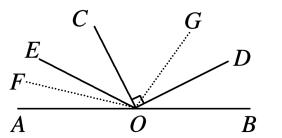
$\because OG$ 是 $\angle BOC$ 的平分线,

$$\therefore \angle BOG = \frac{1}{2} \angle BOC = \frac{1}{2} \times (90^\circ + \angle BOD) = 45^\circ +$$

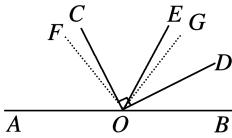
$$\frac{1}{2} \angle BOD,$$

$$\therefore \angle DOG = \angle BOG - \angle BOD = 45^\circ - \frac{1}{2} \angle BOD,$$

$$\therefore \angle EOF + \angle DOG = 45^\circ.$$



图③



图④

如图④,射线 OE 是 $\angle AOD$ 的“好线”,

当 $\angle DOE + \angle AOD = 180^\circ$ 时,

$$\because \angle AOD + \angle BOD = 180^\circ,$$

$$\therefore \angle DOE = \angle BOD,$$

$$\therefore \angle DOG = \frac{1}{2} \angle BOC - \angle BOD$$

$$= \frac{1}{2} (90^\circ + \angle BOD) - \angle BOD$$

$$= 45^\circ - \frac{1}{2} \angle BOD,$$

$$\angle EOF = \frac{1}{2} \angle AOE = \frac{1}{2} \times (180^\circ - 2\angle BOD)$$

$$= 90^\circ - \angle BOD,$$

$$\therefore \angle EOF = 2\angle DOG,$$

综上所述, $\angle EOF = 2\angle DOG$ 或 $\angle EOF + \angle DOG = 45^\circ$.

第八章 实数

【基础能力巩固】

1. B 2. D 3. D 4. C 5. C

6. 0.562 5 7.2 8.8

9. 【解析】 \because 正数 a 的两个平方根分别是 $2x-3$ 和 $1-x$,

$$\therefore 2x-3+(1-x)=0,$$

$$\therefore x=2,$$

$$\therefore a=(1-x)^2=(1-2)^2=1.$$

$\because \sqrt[3]{1+2b}$ 与 $\sqrt[3]{3b-5}$ 相等,

$$\therefore 1+2b=3b-5,$$

$$\therefore b=6,$$

$$\therefore a+2b=1+2\times 6=13,$$

$\therefore a+2b$ 的算术平方根是 $\sqrt{13}$.

10. 【解析】(1) 原式 $= 2\sqrt{3} - \frac{1}{4} + 3 - \sqrt{3} + \frac{1}{4} = \sqrt{3} + 3$.

$$(2) ① \text{原方程整理得 } x^2 = \frac{81}{4},$$

$$\text{则 } x = \pm \frac{9}{2}.$$

$$② \text{原方程整理得 } (x+1)^3 = -8,$$

$$\text{则 } x+1=-2,$$

$$\text{解得 } x=-3.$$

【核心素养升级】

11. 【解析】(1) 设长方形信封的长为 $3x$ cm, 宽为 $2x$ cm,

$$\text{由题意得 } 3x \cdot 2x = 420,$$

$$\therefore x = \sqrt{70},$$

$$\therefore 3x = 3\sqrt{70}, 2x = 2\sqrt{70},$$

∴ 长方形信封的长为 $3\sqrt{70}$ cm, 宽为 $2\sqrt{70}$ cm.

(2) 面积为 256 cm^2 的正方形贺卡的边长是 16 cm ,

$$\therefore 70 > 64,$$

$$\therefore \sqrt{70} > 8,$$

$\therefore 2\sqrt{70} > 16$, 即信封的宽大于正方形贺卡的边长,

∴ 小明能将这张贺卡不折叠就放入此信封.

12. 【解析】(1) 由 $R = 6400 \text{ km}, h = 0.02 \text{ km}$,

$$\text{得 } d = \sqrt{2 \times 0.02 \times 6400} = \sqrt{256} = 16(\text{km}),$$

∴ 此时 d 的值为 16 km .

(2) 说法是错误的,理由如下:站在泰山之巅,人的身高忽略不计,此时, $h = 1.5 \text{ km}$, 则 $d^2 = 2 \times 1.5 \times 6400 = 19200$, $230^2 = 52900$. ∵ $19200 < 52900$, ∴ $d < 230$, ∴ 天气晴朗时站在泰山之巅看不到大海.

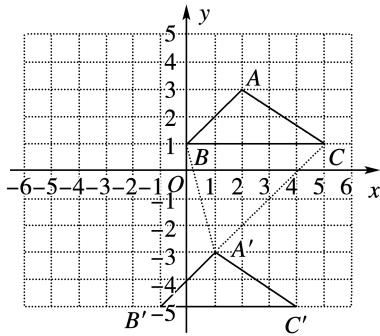
第九章 平面直角坐标系

【基础能力巩固】

1. C 2. D 3. A 4. D

5. $(-8, 0)$ 6. $(5, 210^\circ)$ 7. 3

8.【解析】(1)如图, $\triangle A'B'C'$ 即为所求.

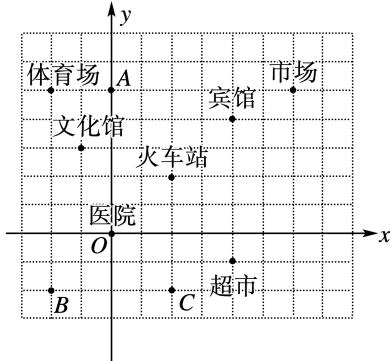


(2) $\because \triangle A'BC$ 的面积为 $\frac{1}{2} \times 5 \times 4 = 10$, $\triangle A'B'C'$ 的面积

为 $\frac{1}{2} \times 5 \times 2 = 5$,

$\therefore \triangle A'BC$ 和 $\triangle A'B'C'$ 的面积差为 $10 - 5 = 5$.

9.【解析】(1)如图,



(2) 体育场 $(-2, 5)$, 市场 $(6, 5)$, 超市 $(4, -1)$.

(3) 如上图所示.

【核心素养升级】

10.【解析】(1) $\because P_1(-1, 2), P_2(-2, 0), P_3(-3, 4), P_4(-4, 0), \dots$,

\therefore 点 P_{2n} 的坐标为 $(-2n, 0)$, 点 P_{4n-3} 的坐标为 $(3-4n, 2)$, 点 P_{4n-1} 的坐标为 $(1-4n, 4)$ (n 为正整数).

令 $4n-1=7$,

解得 $n=2$,

$\therefore 1-4n=-7$.

即点 P_7 的坐标为 $(-7, 4)$.

同理可得, 点 P_{13} 的坐标为 $(-13, 2)$, 点 P_{14} 的坐标为 $(-14, 0)$.

(2) 根据(1)的发现可知,

令 $4n-3=2025$,

解得 $n=507$,

\therefore 点 P_{2025} 的坐标为 $(-2025, 2)$.

(3) 根据(1)的发现可知,

令 $4n-1=199$,

解得 $n=50$,

\therefore 点 P_{199} 的坐标为 $(-199, 4)$.

则点 P_{199} 到 x 轴的距离是 4, 到 y 轴的距离是 199.

11.【解析】(1) $\because s=-4+\frac{1}{2} \times 6=-1, t=\frac{1}{2} \times (-4)+6=4$,

$\therefore 2s+t=2 \times (-1)+4=2$.

(2) \because 点 Q 在 y 轴上,

\therefore 点 Q 的横坐标为 0.

\because 点 Q 是点 P 的“ -2 倍相关点”,

$\therefore 1+(-2) \times 2m=0$,

解得 $m=\frac{1}{4}$,

\therefore 点 P 的纵坐标为 $2 \times \frac{1}{4}=\frac{1}{2}$,

\therefore 点 Q 的纵坐标为 $(-2) \times 1+\frac{1}{2}=-\frac{3}{2}$,

\therefore 点 Q 到 x 轴的距离为 $\left| -\frac{3}{2} \right|=\frac{3}{2}$.

第十章 二元一次方程组

【基础能力巩固】

1. B 2. A 3. A 4. D 5. A

6. 5 7. 0 8. 丙 9. 56

10.【解析】将 $x=-13, y=-1$ 代入方程组中的第二个方程得 $-52+b=-2$,

解得 $b=50$.

将 $x=5, y=4$ 代入方程组中的第一个方程得 $5a+20=15$,

解得 $a=-1$.

则方程组为 $\begin{cases} -x+5y=15 & ① \\ 4x-50y=-2 & ② \end{cases}$,

$① \times 10 + ②$, 得 $-6x=148$,

解得 $x=-\frac{74}{3}$.

将 $x=-\frac{74}{3}$ 代入 $①$ 得 $y=-\frac{29}{15}$,

则方程组的正确解为 $\begin{cases} x=-\frac{74}{3}, \\ y=-\frac{29}{15}. \end{cases}$

【核心素养升级】

11.【解析】(1) 设需要 A 车型 x 辆, B 车型 y 辆,

由题意得 $\begin{cases} 5x+8y=170, \\ 600x+800y=18000, \end{cases}$

解得 $\begin{cases} x=10, \\ y=15, \end{cases}$

\therefore 需要 A 车型 10 辆, 需要 B 车型 15 辆.

(2) 设需要 A 车型 a 辆, B 车型 b 辆, 则需要 C 车型 $(22-a-b)$ 辆,

由题意得 $5a+8b+10(22-a-b)=170$,

整理得 $a=10-\frac{2}{5}b$,

$\because a, b$ 均为正整数, 且 $a+b < 22$,

$\therefore \begin{cases} a=8, \\ b=5 \end{cases}$ 或 $\begin{cases} a=6, \\ b=10 \end{cases}$ 或 $\begin{cases} a=4, \\ b=15 \end{cases}$.

有 3 种运送方案:

① A 车型 8 辆, B 车型 5 辆, C 车型 9 辆;

② A 车型 6 辆, B 车型 10 辆, C 车型 6 辆;

③ A 车型 4 辆, B 车型 15 辆, C 车型 3 辆.

12. 【解析】(1) 方程 $3x+2y=8$ 的正整数解为 $\begin{cases} x=2, \\ y=1. \end{cases}$

(2) 满足条件的正整数 x 有 9, 6, 5, 4, 共 4 个, 故选 B.

(3) $\begin{cases} x+2y=9 \text{ ①}, \\ 2x+ky=10 \text{ ②}, \end{cases}$

① $\times 2 -$ ②, 得 $(4-k)y=8$,

解得 $y=\frac{8}{4-k}$.

$\because x, y$ 是正整数, k 是整数,

$\therefore 4-k=1, 2, 4, 8$,

$\therefore k=3, 2, 0, -4$,

当 $k=3$ 时, x 不是正整数, 故 $k=2, 0, -4$.

13. 【解析】(1) ① - ② 得, $x-y=-1$.

(2) $\begin{cases} x+3y=4-a \text{ ①}, \\ x-5y=3a \text{ ②}, \end{cases}$

由 ① $\times 3 +$ ②, 得 $4x+4y=12$,

$\therefore x+y=3$,

\therefore 无论 a 取何值, $x+y$ 的值始终不变.

(3) 设黄花一共用了 M 朵. 则 $M=8x+6y+7z$,

由题意, 得 $\begin{cases} 15x+10y+10z=2900 \text{ ①}, \\ 8x+6y+7z=M \text{ ②}, \\ 25x+20y+25z=3750 \text{ ③}, \end{cases}$

由 ① + ③, 得 $40x+30y+35z=6650$ ④,

由 ④ $\times \frac{1}{5}$, 得 $8x+6y+7z=1330$,

$\therefore M=1330$,

即黄花一共用了 1330 朵.

第十一章 不等式与不等式组

【基础能力巩固】

1. B 2. D 3. C 4. B 5. B

6. -1 7. $m \leqslant 2$ 8. -25

9. 【解析】(1) 设一辆 A 型车一次运猪肉 x 吨, 一辆 B 型车一次运猪肉 y 吨,

由题意可得 $\begin{cases} 2x+3y=36, \\ 5x+6y=81, \end{cases}$

解得 $\begin{cases} x=9, \\ y=6, \end{cases}$

\therefore 一辆 A 型车一次运猪肉 9 吨, 一辆 B 型车一次运猪肉 6 吨.

(2) 设 B 型车 a 辆, 则 A 型车 $(18-a)$ 辆,

由题意可得 $\begin{cases} 9(18-a)+6a \geqslant 152, \\ a \geqslant 2, \end{cases}$

解得 $2 \leqslant a \leqslant \frac{10}{3}$.

$\therefore a$ 为整数,

$\therefore a=2$ 或 3.

当 $a=2$ 时, $18-a=16$;

当 $a=3$ 时, $18-a=15$.

即派出 2 辆 B 型车和 16 辆 A 型车或派出 3 辆 B 型车和 15 辆 A 型车.

【核心素养升级】

10. 【解析】(1) 若 $\frac{a}{b} < 0$, 则 $\begin{cases} a > 0, \\ b < 0 \end{cases}$ 或 $\begin{cases} a < 0, \\ b > 0. \end{cases}$

(2) 不等式转化为 $\begin{cases} x-2 > 0, \\ x+1 > 0 \end{cases}$ 或 $\begin{cases} x-2 < 0, \\ x+1 < 0, \end{cases}$

$\therefore x > 2$ 或 $x < -1$.

(3) 不等式转化为 $\begin{cases} 0 < x-3, \\ x-3 < 3x-2 \end{cases}$ 或 $\begin{cases} 3x-2 < 0, \\ x-3 < 3x-2, \end{cases}$

$\therefore x > 3$ 或 $-\frac{1}{2} < x < \frac{2}{3}$.

11. 【解析】(1) 设每套甲型号“文房四宝”的价格是 x 元, 每套乙型号“文房四宝”的价格是 $(x-40)$ 元.

由题意可得 $5x+10(x-40)=1100$,

解得 $x=100$,

$x-40=60$,

\therefore 每套甲型号“文房四宝”的价格是 100 元, 每套乙型号

“文房四宝”的价格是 60 元.

(2) 设需购进乙型号“文房四宝” m 套, 需购进甲型号“文房四宝” $(120-m)$ 套,

由题意可得

$$\begin{cases} 100(120-m)+60m \leqslant 8600, \\ m < 3 \times (120-m), \end{cases}$$

解得 $85 \leqslant m < 90$.

又 $\because m$ 为正整数,

$\therefore m$ 可以取 85, 86, 87, 88, 89,

\therefore 共有 5 种购买方案.

方案 1: 购进 35 套甲型号“文房四宝”, 85 套乙型号“文房四宝”;

方案 2: 购进 34 套甲型号“文房四宝”, 86 套乙型号“文房四宝”;

方案 3: 购进 33 套甲型号“文房四宝”, 87 套乙型号“文房四宝”;

方案 4: 购进 32 套甲型号“文房四宝”, 88 套乙型号“文房四宝”;

方案 5: 购进 31 套甲型号“文房四宝”, 89 套乙型号“文房四宝”.

\because 每套甲型号“文房四宝”的价格比每套乙型号的价格贵 40 元,

\therefore 甲型号“文房四宝”的套数越少, 总费用就越低,

\therefore 最低费用是 $31 \times 100 + 60 \times 89 = 8440$ (元).

第十二章 数据的收集、整理与描述

【基础能力巩固】

1. C 2. C 3. B 4. D

5. ②③ 6. ②④

7. 【解析】(1) 甲的平均分 $= \frac{75+90+87}{3} = 84$ (分),

乙的平均分 $= \frac{84+83+88}{3} = 85$ (分).

$\because 84 < 85$,

\therefore 应推选乙选手.

(2) 甲的成绩 $= \frac{75 \times 2 + 90 \times 5 + 87 \times 3}{2+5+3} = 86.1$ (分),

乙的成绩 $= \frac{84 \times 2 + 83 \times 5 + 88 \times 3}{2+5+3} = 84.7$ (分).

$\because 86.1 > 84.7$,

\therefore 应推选甲选手.

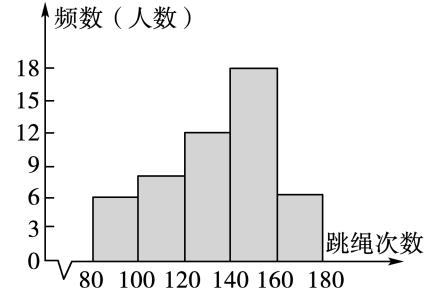
【核心素养升级】

8. 【解析】(1) 本次调查为抽样调查, 样本为该校七年级一班

50 名学生一分钟的跳绳次数, 样本容量为 50.

$$(2) a = 50 - (6 + 8 + 18 + 6) = 12.$$

频数分布直方图如图所示:

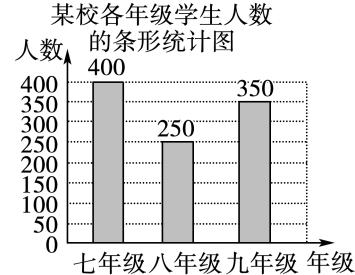


$$(3) 1000 \times \frac{6+8}{50} = 280 \text{ (人)}.$$

9. 【解析】(1) 八年级人数: $1000 \times 25\% = 250$ (人),

七年级人数: $1000 - 250 - 350 = 400$ (人),

补全条形统计图如图所示:



图①

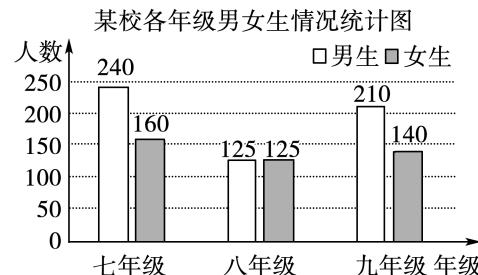
$$(2) 360^\circ \times \frac{400}{1000} = 144^\circ.$$

(3) 七年级: 男生有 $400 \times 60\% = 240$ (人), 女生有 $400 \times (1 - 60\%) = 160$ (人),

八年级: 男生有 $250 \times 50\% = 125$ (人), 女生有 $250 \times (1 - 50\%) = 125$ (人),

九年级: 男生有 $350 \times 60\% = 210$ (人), 女生有 $350 \times (1 - 60\%) = 140$ (人),

用条形统计图表示如下:



【综合训练】

1. D 2. D 3. C 4. C 5. D 6. A 7. D 8. C 9. A

10. D

11. > 12. (0, -2) 13. $8 \leq a < 9$ 14. 171 15. 甲 16. 9

17. 【解析】(1) 将①代入②并化简得 $x+y=3$ ④,

④+③, 得 $x=3$,

④-③, 得 $y=0$,

将 $x=3, y=0$ 代入①, 得 $z=3$,

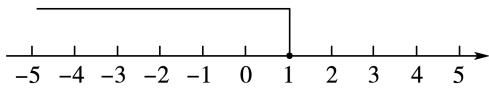
$$\therefore \text{原方程组的解为} \begin{cases} x=3, \\ y=0, \\ z=3. \end{cases}$$

(2) 不等式①的解集为 $x \leq 1$,

不等式②的解集为 $x < 6$,

\therefore 原不等式组的解集为 $x \leq 1$.

它的解集在数轴上表示如下:



$$\begin{aligned} 18. \text{【解析】(1)} & \left| \frac{3}{2} - \sqrt{2} \right| - 3 \sqrt[3]{1 - \frac{35}{8}} - 5 \times |3 - 2\sqrt{2}| \\ &= \frac{3}{2} - \sqrt{2} - 3 \sqrt[3]{-\frac{27}{8}} - 5 \times (3 - 2\sqrt{2}) \\ &= \frac{3}{2} - \sqrt{2} - 3 \times \left(-\frac{3}{2} \right) - 5 \times (3 - 2\sqrt{2}) \\ &= \frac{3}{2} - \sqrt{2} + \frac{9}{2} - 15 + 10\sqrt{2} \\ &= -9 + 9\sqrt{2}. \end{aligned}$$

$$(2) \text{由题可得} \begin{cases} m-n=2, \\ m-2n+3=3, \end{cases}$$

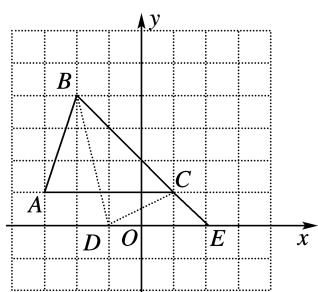
$$\text{解得} \begin{cases} m=4, \\ n=2, \end{cases}$$

$\therefore A = \sqrt{9} = 3, B = \sqrt[3]{8} = 2,$

$$\therefore \frac{3A}{8B} = \frac{9}{16},$$

$\therefore \frac{3A}{8B}$ 的平方根为 $\pm \frac{3}{4}$.

19. 【解析】(1) 如图.



(2) 点 $P(m, n)$ 的对应点 P_1 的坐标为 $(m+2, n-1)$.

(3) 延长 BC 交 x 轴于点 E , 如图, 则 $C(1, 1), E(2, 0)$,

设 $D(t, 0)$,

$\because \triangle DBC$ 的面积等于 3,

即 $S_{\triangle DEB} - S_{\triangle DEC} = 3$,

$$\therefore \frac{1}{2} \times |t-2| \times 4 - \frac{1}{2} \times |t-2| \times 1 = 3,$$

解得 $t=0$ 或 $t=4$,

\therefore 点 D 的坐标为 $(0, 0)$ 或 $(4, 0)$.

20. 【解析】(1) $\because CD \perp AB, FE \perp AB$,

$\therefore CD \parallel EF$,

$\therefore \angle 2 = \angle BCD$,

$\because \angle 1 = \angle 2$,

$\therefore \angle 1 = \angle BCD$,

$\therefore DG \parallel BC$.

(2) $\because DG \parallel BC$,

$\therefore \angle 3 = \angle BCA$.

$\because \angle 3 = 80^\circ$,

$\therefore \angle BCA = 80^\circ$.

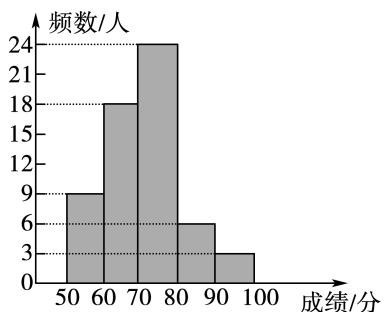
21. 【解析】(1) 抽取的学生总人数为 $18 \div 30\% = 60$ (人).

$$a = 60 \times 15\% = 9.$$

$$b = 60 - 9 - 18 - 6 - 3 = 24.$$

$$c = \frac{24}{60} \times 100\% = 40\%.$$

(2) 补全频数分布直方图如图所示.



(3) 成绩在 $70 \leq x < 90$ 的学生所在扇形圆心角的度数为 $360^\circ \times (40\% + 10\%) = 180^\circ$.

22. 【解析】(1) $\begin{cases} 3x + 2y = 12a + 8 \quad ①, \\ 2x - 5y = -11a + 18 \quad ②, \end{cases}$

$$\text{①} \times 5 + \text{②} \times 2 \text{ 得 } x = 2a + 4 \quad ③,$$

把③代入①得 $y = 3a - 2$,

$$\therefore \text{方程组的解为} \begin{cases} x = 2a + 4, \\ y = 3a - 2. \end{cases}$$

(2) $\because x > 0, y < 0$,

$$\therefore \begin{cases} 2a + 4 > 0, \\ 3a - 2 < 0, \end{cases}$$

解得 $-2 < a < \frac{2}{3}$.

23.【解析】(1)可以组成三个命题,

(i)如果① $DE \parallel BC$,② $DF \parallel AC$,那么③ $\angle 1 = \angle C$.

(ii)如果① $DE \parallel BC$,③ $\angle 1 = \angle C$,那么② $DF \parallel AC$.

(iii)如果② $DF \parallel AC$,③ $\angle 1 = \angle C$,那么① $DE \parallel BC$.

(2)上述的三个命题都是真命题,证明如下:

(i) $\because DE \parallel BC$,

$$\therefore \angle C + \angle DEC = 180^\circ.$$

又 $\because DF \parallel AC$,

$$\therefore \angle 1 + \angle DEC = 180^\circ,$$

$$\therefore \angle 1 = \angle C.$$

(ii) $\because DE \parallel BC$,

$$\therefore \angle C + \angle DEC = 180^\circ.$$

$$\therefore \angle 1 = \angle C,$$

$$\therefore \angle 1 + \angle DEC = 180^\circ,$$

$\therefore DF \parallel AC$.

(iii) $\because DF \parallel AC$,

$$\therefore \angle 1 + \angle DEC = 180^\circ.$$

$$\therefore \angle 1 = \angle C,$$

$$\therefore \angle C + \angle DEC = 180^\circ,$$

$\therefore DE \parallel BC$.

24.【解析】(1)设老师有 x 人,学生有 y 人,

依题意,得 $\begin{cases} 17x = y - 12, \\ 18x = y + 4, \end{cases}$

解得 $\begin{cases} x = 16, \\ y = 284, \end{cases}$

即参加此次拓展活动的老师有16人,学生有284人.

(2) \because 每辆客车上至少要有2名老师,

\therefore 汽车总数不能超过8辆.

又要保证300名师生有车坐,汽车总数不能小于 $\frac{300}{42} = \frac{50}{7}$ (取整为8辆),

综合起来可知汽车总数为8辆.

(3)设租 a 辆甲种客车,由题意可得

$$\begin{cases} 300a + 400(8-a) \leq 3100, \\ 30a + 42(8-a) \geq 300, \end{cases}$$

解得 $1 \leq a \leq 3$ (a 为整数),

\therefore 共有3种租车方案:

方案一:租用甲种客车3辆,乙种客车5辆,租车费用2900元;

方案二:租用甲种客车2辆,乙种客车6辆,租车费用3000元;

方案三:租用甲种客车1辆,乙种客车7辆,租车费用3100元.

\therefore 最节省费用的租车方案是租用甲种客车3辆,乙种客车5辆.

【衔接训练】

第十三章 三角形

13.1 三角形的概念

13.2 与三角形有关的线段

【过关检测】

1. D 2. B 3. D 4. B 5. C 6. C 7. D 8. C 9. A

10. 4 11. 稳定 12. 1 13. 9

14.【解析】设第三边长为 x ,由题意得 $9-3 < x < 9+3$,

即 $6 < x < 12$.

$\because x$ 为偶数,

$\therefore x = 8$ 或10,

\therefore 三角形的周长为 $3+8+9=20$ 或 $3+9+10=22$,

综上所述,该三角形的周长为20或22.

15.【解析】(1) $\because AF$ 是中线,

$$\therefore BF = CF = \frac{1}{2}BC.$$

(2) $\because AD$ 是 $\triangle ABC$ 的角平分线,

$$\therefore \angle BAD = \angle CAD = \frac{1}{2}\angle BAC.$$

(3) $\because AE$ 是 $\triangle ABC$ 的高,

$$\therefore \angle AEB = \angle AEC = 90^\circ.$$

(4) $\because AE$ 是 $\triangle ABC$ 的高,

$$\therefore S_{\triangle ABC} = \frac{1}{2}BC \cdot AE.$$

16.【解析】 $\because \triangle ABC$ 的周长为32,

$$\therefore AB + AC + BC = 32.$$

$\because BE, CF$ 分别是 AC, AB 边上的中线, $AE = 5, BF = 6$,

$$\therefore AC = 2AE = 10, AB = 2BF = 12,$$

$$\therefore BC = 32 - 10 - 12 = 10.$$

13.3 三角形的内角与外角

【过关检测】

1. B 2. C 3. D 4. B 5. B 6. A 7. C 8. B

9. 15° 10. 90° 或 40° 11. 22° 12. 22 13. 110° 14. 65°

15.【解析】 $\because DA \perp AB$,

$\therefore \angle A = 90^\circ$,
 $\therefore \angle 3 = 90^\circ - \angle 1 = 90^\circ - 55^\circ = 35^\circ$.
 $\because BD$ 平分 $\angle ABC$,
 $\therefore \angle 3 = \angle 4 = 35^\circ$.
 $\because \angle 2 = 85^\circ$,
 $\therefore \angle C = 180^\circ - \angle 2 - \angle 4 = 180^\circ - 85^\circ - 35^\circ = 60^\circ$.

16. 证明: $\because \angle ACD$ 是 $\triangle ABC$ 的外角,

$\therefore \angle B + \angle BAC = \angle ACD$.
 $\because CE$ 是 $\triangle ABC$ 的外角 $\angle ACD$ 的平分线,
 $\therefore \angle ECD = \frac{1}{2}(\angle B + \angle BAC)$.
 $\because \angle ECD$ 是 $\triangle BCE$ 的外角,
 $\therefore \angle ECD = \angle E + \angle B$,
 $\therefore \frac{1}{2}(\angle B + \angle BAC) = \angle E + \angle B$,
 $\therefore \angle E = \frac{1}{2}(\angle BAC - \angle B)$.

17. 【解析】 \because 在 $\triangle ABC$ 中, $\angle B = 60^\circ$, $\angle C = 30^\circ$,

$\therefore \angle BAC = 180^\circ - \angle B - \angle C = 180^\circ - 30^\circ - 60^\circ = 90^\circ$.

$\because AE$ 是 $\triangle ABC$ 的角平分线,
 $\therefore \angle BAE = \frac{1}{2}\angle BAC = 45^\circ$.
 $\because AD$ 是 $\triangle ABC$ 的高,
 $\therefore \angle ADB = 90^\circ$,
 \therefore 在 $\triangle ADB$ 中, $\angle BAD = 90^\circ - \angle B = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$,
 $\therefore \angle DAE = \angle BAE - \angle BAD = 45^\circ - 30^\circ = 15^\circ$.

18. 证明: $\because AF$ 平分 $\angle CAB$, (已知)

$\therefore \angle 1 = \angle 2$. (角平分线的定义)
 $\because \angle CEF = \angle CFE$, $\angle 3 = \angle CEF$, (已知, 对顶角相等)
 $\therefore \angle CFE = \angle 3$. (等量代换)
 \because 在 $\triangle ACF$ 中, $\angle ACF = 90^\circ$, (已知)
 $\therefore \angle 1 + \angle CFA = 90^\circ$. (直角三角形的性质)
 $\because \angle 1 = \angle 2$, $\angle CFE = \angle 3$, (已证)
 $\therefore \angle 2 + \angle 3 = 90^\circ$, (等量代换)
 \therefore 在 $\triangle AED$ 中, $\angle ADE = 90^\circ$, (三角形内角和定理)
 $\therefore CD \perp AB$. (垂直的定义)

历史

【假期强化】

训练营(一)

1. B

2. B 【解析】根据“外国商人取得入境通行证即可‘往来通流，自为贸易’”“唐朝政府还对这些外商进行钱粮等方面的补贴，并且规定官员不得无故刁难外国商旅”等可知，材料反映唐朝对外商采取优惠政策，实行开放的对外政策，B项正确。材料反映的是对外政策，排除A项。材料没有提及水陆交通的发展状况，排除C项。材料反映的是唐朝的对外政策，没有体现注重对官吏的考核，排除D项。故选B。

3. C 【解析】907年，朱温建立了后梁政权，唐朝至此灭亡。唐朝灭亡后，进入了五代十国时期，五代十国的历史根源在于唐朝藩镇割据。五代十国虽然只是一个政权分立的时期，但统一始终是一个必然趋势。由此可知，这个“乱世”是五代十国时期，C项正确。A、B、D三项均与材料时间不符，排除。故选C。

4. D 【解析】根据题干信息“陈尧咨是北宋状元，同时也擅长射箭，他每逢宴会就会展示射箭技艺”“不致力于施行仁化之政，却专注于射箭技艺，辱没了先人的志向”并结合所学可知，北宋时期，为了稳定政权，防止武将对自己的威

胁，统治者实行了崇文抑武的政策，导致宋代人以学文为荣，以习武为耻，认为习武是猛汉的行为，不能给自己事业上带来发展，并且这种风气越来越盛。综上所述，陈尧咨母亲对他的呵斥，反映出当时人们的思想观念是崇文抑武，D项正确；和而不同、追求享乐、以人为本均不符合题意，排除A、B、C三项。故选D。

5. B 【解析】围棋是源自中原的游戏，在辽代的墓葬中发现了双陆棋，说明建立辽政权的契丹族受到了汉族文化的影响，B项正确。题干中没有体现商品的交换，排除A项。题干中没有提到契丹习俗，排除C项。建立辽政权的是契丹族，排除D项。故选B。

6. C 【解析】依据所学可知，1115年，阿骨打正式建立女真政权，国号大金。1125年，辽被金灭亡。1127年，金军攻破开封，北宋灭亡。南宋建立之前，北宋和辽已经灭亡，C项符合题意。故选C。

7. C 【解析】根据题干信息“夜市直至三更尽，才五更又复开张”“自大街及诸坊巷，大小铺席，连门俱是，即无虚空之屋”，结合所学知识可知，材料反映宋代出现了早市、夜市，经济繁荣，C项正确。题干内容没有涉及科技成就，排除A项。民族政权并立，比如北宋、辽、西夏、金等，题干内容没有反映，排除B项。强化中央集权是指以皇权为核心，

- 加强中央权力,削弱相权与地方权力,与题干信息不符,排除 D 项。故选 C。
- 8.D 【解析】根据所学可知,明代引进了原产于美洲的玉米、甘薯、马铃薯、花生和向日葵等,D 项正确。原始社会时期,河姆渡居民就已经开始种植水稻,排除 A 项。西汉时期,经丝绸之路传入了石榴和葡萄,排除 B、C 两项。故选 D。
- 9.A 【解析】据材料“竭力隐田逃税,结果使政府拥有的纳税土地数大减特减,明朝廷反而又将缺额摊派到农民头上”并结合所学可知,古代朝廷征收的赋税沉重,李自成率领农民起义军进入中原以后,提出“均田免粮”的口号,得到广大农民的热烈拥护,队伍很快发展到数十万人,A 项正确;严明军队纪律、对北京城发起猛烈进攻、建立大顺政权都与李自成相关,但与材料强调的赋税负担沉重无关,排除 B、C、D 三项。故选 A。
- 10.D 【解析】依据材料“该机构完全置于皇帝的直接掌握之下,等于皇帝的私人秘书处”并结合所学可知,该机构是军机处。雍正帝时设立军机房,后改为军机处,由皇帝选派亲信大臣组成,是辅助皇帝处理政务的最重要的中枢机构,军政大事完全由皇帝裁决,军机大臣照皇帝的旨意拟写成文,经皇帝审阅同意后,传达给中央各部和地方机构去执行,D 项正确。军机处设立后,内阁变成只是办理例行事务的机构,一切机密大政均归于军机处办理,排除 A 项。南书房直接为皇帝草拟谕旨和处理奏章,排除 B 项。锦衣卫是明朝的机构,排除 C 项。故选 D。
- 11.(1)盛世局面:“贞观之治”。鼎盛时期:“开元盛世”。原因:善于用人;重视经济发展;善于改革;关注民生等。
(2)开明的民族政策。文成公主嫁给松赞干布或文成公主入藏;金城公主嫁给赤德祖赞(尺带珠丹)。
(3)开放包容或对外开放的政策。
(4)诗人:李白、杜甫、白居易等。书法家:颜真卿、柳公权、欧阳询等。画家:阎立本、吴道子等。
- 12.(1)僧人:玄奘。特点:对外开放,兼收并蓄。
(2)商品经济繁荣、有优良的商港、政府政策支持。
(3)非洲东海岸和红海沿岸。特点:和平交往。
(4)政策:闭关锁国政策。危害:阻碍了对外贸易的发展;使中国与世界隔绝,抑制了社会的活力。
(5)对外开放促进国家发展;闭关锁国阻碍国家发展;开放则兴,闭关则衰;坚持对外开放的基本国策等。

训练营(二)

- 1.B 【解析】根据题干“设计和开凿者面临许多问题,首先要

克服不同水系的海拔和流向,还要解决运河主干流的走向和山川位置,又要兼顾沿途的农业区域和商业重镇”和所学知识可知,材料强调设计和开凿大运河面临诸多问题,最终克服困难完成了这一伟大工程,充分体现了古代人民群众的智慧和创造力,B 项正确;南北经济发展不均使大运河开通迫在眉睫,材料并未重点突出这方面的原因,排除 A 项;材料重点不是交通发展有利于巩固对全国的统治,排除 C 项;农业的发展首先要保证充足的水源,这与材料中关于开凿大运河的主旨不符,排除 D 项。故选 B。

- 2.A 【解析】《彩绘陶骑马带猞猁狩猎胡女俑》中的女子骑马狩猎、身穿胡服,妆容又是汉族女子打扮,马上还有一只猞猁,这些不仅反映了唐代女子社会地位高、唐代人思想开放,而且反映了唐代对各种文化的包容吸收,具有盛世气魄。故选 A。
- 3.B 【解析】根据所学知识可知,唐玄宗设立节度使并使其握有重兵,造成内轻外重的局面,因此,这一举措为唐朝衰落埋下隐患,B 项正确,排除 A 项。遏制了边疆少数民族叛乱表述绝对,排除 C 项。内轻外重的军事布局带来分裂割据的隐患,不利于维护国家统一,排除 D 项。故选 B。
- 4.A 【解析】由题干材料结合教材所学可知,1069 年,宋神宗任用王安石主持变法,以达到富国强兵的目的。在强兵方面,对农民进行编制管理和军事训练,实行保甲法,希望借此逐渐恢复“兵农合一”的征兵制,取代募兵制。故选 A。
- 5.C 【解析】根据题干信息“辽宋夏金时期,主要少数民族都模仿汉字自行创造了本民族文字”并结合所学知识可知,辽宋夏金时期,主要少数民族政权受到汉文化的影响,仿效汉字创制了本民族文字,体现了当时民族文化的多样性和交流的频繁,C 项正确;辽宋夏金时期是大分裂时期,民族政权并立,排除 A 项;包容性是指吸收了其他民族的文化,与题干主要少数民族仿照汉字不符合,排除 B 项;题干文字的创制体现的是民族融合,与少数民族审美趋势无直接关系,排除 D 项。故选 C。
- 6.C 【解析】根据材料及所学可知,元朝设立北庭都元帅府管理西域军政事务;在中央设宣政院,负责管辖藏族地区的行政事务;设澎湖巡检司管辖澎湖和琉球(今台湾)。由此可见,元朝采取因地制宜的措施,旨在加强对边疆地区的治理,C 项正确;秦朝建立后开创了君主专制中央集权制度,排除 A 项;元朝设立宣政院管理西藏地区,排除 B 项;材料未涉及元朝限制大规模的人口流动,排除 D 项。

故选 C。

7. A 【解析】根据“欧洲可能要长期停留在手抄本的状况，书面文献不可能如此广泛流传”，结合所学知识可知，中国的印刷术传入西欧改变了手抄书的历史，A 项正确。造船技术与航海事业相关，与书面文献的传播不相符，排除 B 项。丝织技术与手工业发展相关，与书面文献的传播不相符，排除 C 项。指南针与航海相关，与材料书面文献的传播不相符，排除 D 项。故选 A。

8. D 【解析】根据材料“明季末造，野史甚多，其间毁誉任意，传闻异辞，必有诋触本朝之语。正当及此一番查办，尽行销毁，杜遏邪言，以正人心而厚风俗”并结合所学可知，清朝大兴文字狱，D 项正确。明朝实行八股取士、设置锦衣卫，排除 A、B 两项。设置军机处与材料无关，排除 C 项。故选 D。

9. D 【解析】根据题干“为安定新疆，清政府采取的措施”并结合所学可知，为巩固西北边疆，康熙平定了噶尔丹叛乱，乾隆平定大、小和卓叛乱，设置伊犁将军，加强对西北地区的管辖，①②④符合题意。西汉时期设置西域都护府，不是清朝，③不符合题意。故选 D。

10. B 【解析】根据题干和所学知识可知，唐诗、宋词、元曲到明清小说是各个历史时期主要的文学表现形式，这一变化过程适应了商品经济发展后壮大的市民阶层文化生活的需要。明清两代，随着工商业市镇繁荣和书坊、刊刻印刷业迅速发展，适合广大平民欣赏趣味的小说广为流传。故选 B。

11. (1)制度：科举制。好处：实行统一考试，标准客观，竞争公平；使社会中处于下层有能力、有真才实学的知识分子进入官僚队伍；使统治阶级基础扩大，利于政权巩固。制度：三省六部制。

(2)措施：派文臣担任各地州县的长官，实施三年一换的制度；设置通判，以分知州的权力；设置转运使，把地方财赋收归中央。

(3)机构：行省（行中书省）。措施：西藏：宣政院；台湾：澎湖巡检司。

(4)措施：废丞相，提升六部职权，使六部直接向皇帝负责；设立锦衣卫监视官民。

12. (1)戚继光抗倭；郑成功收复台湾。

(2)雅克萨之战。《尼布楚条约》。黑龙江和乌苏里江流域包括库页岛在内的广大地区，都是中国的领土。

(3)康熙帝平定噶尔丹叛乱。乾隆时期平定大、小和卓叛

乱；设伊犁将军；设哨所。

(4)顺治帝封“达赖喇嘛”；康熙帝封“班禅额尔德尼”；金瓶掣签。

(5)明清时期是统一多民族国家巩固和发展的时期；我们要维护祖国主权和领土完整；我们要有爱国精神等。

训练营（三）

1. D 【解析】根据材料并结合所学可知，文成公主入藏促进汉藏两族友好交往；《步辇图》描绘了唐太宗接见松赞干布派来的求婚使者的场景；唐蕃会盟碑见证汉藏的友好关系，D 项正确。材料信息没有涉及唐朝社会经济发展，排除 A 项；材料反映的是唐朝的民族关系，与对外交往无关，排除 B 项；材料反映的是唐朝的民族关系，没有涉及唐朝的文学艺术发展，排除 C 项。故选 D。

2. A 【解析】依据材料图片并结合所学知识可知，大食是我国古代对阿拉伯帝国的称呼，唐朝时，大食派遣使臣与唐朝通好，先后有 40 多次，大食的商人经陆路和海路来到中国，贩卖珠宝、香料和药材等，题干中“唐代大食人俑”反映了中西交流的信息，奈良鉴真像反映了鉴真东渡日本传播佛学的信息，这都印证了唐朝对外交往频繁，A 项正确。材料体现不出唐代民族关系和睦，排除 B 项。材料不能体现唐代手工业发达，排除 C 项。材料没有涉及唐代文学艺术繁荣，排除 D 项。故选 A。

3. D 【解析】在地方，宋太祖为加强控制，在各州府设置通判，以分知州的权力，D 项正确。宋太祖经常调换军队将领，定期换防，割断将领与士兵和地方的联系，使兵不识将，将不专兵，排除 A 项。宋太祖在地方设置转运使，把地方财赋收归中央，排除 B 项。设置通判是为了监督并分知州权力，并非考核知州，排除 C 项。故选 D。

4. D 【解析】根据所学知识，由材料“南宋宝祐四年（1256）《登科录》的统计……差不多三分之二来自民间”可知，这反映了科举制的实行促进了社会阶层流动，D 项正确，“士农工商”的社会结构在材料中未体现，排除 A 项。“完全”一词说法过于绝对，排除 B 项。“根除了名门望族的政治势力”与史实不符，排除 C 项。故选 D。

5. B 【解析】结合所学知识，宋朝政府鼓励海外贸易，在主要港口设立市舶司，加以管理。材料中，南宋在多处设立市舶司，反映了南宋时海外贸易的发展，B 项正确。中央集权是相对于地方分权而言的，其特点是地方政府在政治、经济、军事等方面没有独立性，必须严格服从中央政府的命令，排除 A 项。材料反映的是宋朝设置市舶司管理海

外贸易,无法直接反映都市生活繁荣,也未直接体现造船技术发达,排除 C、D 两项。故选 B。

6.C 【解析】根据“《宋代蹴鞠的兴起与发展研究》《宋代民间的风筝游艺活动》《论宋代妇人的相扑运动》”可得出材料反映的是宋代的民间活动或者体育运动,体现出当时生活的丰富性,C 项正确。材料没有体现战争,排除 A 项。材料反映的是民间的活动,并不特指贵族,排除 B 项。材料没有涉及科技,排除 D 项。故选 C。

7.A 【解析】根据材料“18 世纪前期至 19 世纪前期人口则增加 160%~170%”可知,清朝人口增长速度加快,人口大量增长,加剧了人地矛盾,A 项正确。南宋时经济重心已经南移完成,排除 B 项。清朝中期科技处于停滞状态,排除 C 项。清朝实行“摊丁入亩”,人口不再作为税收的依据,排除 D 项。故选 A。

8.A 【解析】根据材料“仅就丞相制度而言,明朝经历了一个废丞相、置四辅、设内阁的历史阶段,而清朝经历了置议政王大臣、设四大臣、立军机处的历史轨迹”并结合所学知识可知,明朝废除丞相,清代设立军机处都是加强皇权的表现,A 项正确;材料中的措施不能体现官僚政治的扭曲混乱,排除 B 项;贵族并没有退出历史舞台,排除 C 项;清代宰相制度并没有恢复,排除 D 项。故选 A。

9.B 【解析】从题干古代科技成果分布图中可以看出,天文历法气象、地学、农学、数学等所占比例比较大,并结合所学知识可知,这些科技成果都具有很强的实用性,都服务于生产和巩固统治,这说明古代中国科技是传统农耕经济特点的反映,B 项正确。图中只反映了中国古代的科技成果分布,未涉及是否领先于世界,排除 A 项。古代中国科技没有形成绝对完整的科学体系,排除 C 项。崇文抑武政策只是宋朝的政策,不能影响全部古代中国科技,图文也未涉及,排除 D 项。故选 B。

10.A 【解析】根据材料“融合了徽、汉二调,吸取昆曲和秦腔等其他地方戏的艺术成分后,京剧形成,并成为全国最流行的剧种”可知,京剧是在徽戏和汉戏的基础上,吸收了昆曲、秦腔等一些戏曲剧种的优点和特长,并吸收了一些民间曲调,逐渐融合、演变,发展而成的,这说明京剧的形成体现了中华传统文化具有包容性。故选 A。

11.(1)工程:隋朝大运河。影响:促进了南北政治、经济、文化交流。

(2)减轻人民的劳役负担,鼓励发展农业生产。

(3)港口:广州或泉州。机构:市舶司。

(4)故都:开封(东京)。趋势:经济重心逐渐南移。

12.(1)契丹族;契丹(辽);耶律阿保机。

(2)党项族;西夏;元昊。

(3)北宋。1127 年,金军攻破开封,北宋灭亡。岳飞。

(4)表达了人们对岳飞抗金的崇敬,对秦桧之流谋杀岳飞的愤慨。(意思接近即可)

【新知搭建】

【专项训练】

1.A 【解析】根据图片中“虎门海滩”“鸦片”等信息可知,该图反映的是林则徐领导的虎门销烟。虎门销烟是中国人民禁烟斗争的伟大胜利,显示了中华民族反抗外来侵略的坚强意志,A 项正确。故选 A。

2.D 【解析】根据材料及所学可知,第一手史料是指接近或直接在历史发生当时所产生,可以直接作为历史根据的史料。“太平天国时期田契”属于历史发生当时留下来的材料,属于第一手史料,D 项正确。雕像、电视剧、浮雕都是后人运用第一手史料所作的研究及诠释,属于第二手史料,排除 A、B、C 三项。故选 D。

【成果验收】

1.A 【解析】根据材料可知,英国工业资产阶级鼓动英国政府以林则徐禁烟为借口发动战争,由此可见,材料可以用来说明英国挑起鸦片战争的借口,故选 A。

2.A 【解析】根据材料“英吉利是否与俄罗斯接壤?通过新疆能否走旱路到英吉利?他更迷惑地问:‘该女主(维多利亚女王)年甫二十二岁,何以推为一国之主?’”并结合所学知识可知,材料内容体现了清王朝统治阶级愚昧无知的落后状态,这是清朝推行闭关锁国政策导致对外界一无所知的表现,反映了闭关锁国酿成恶果,A 项正确。鸦片战争爆发时我国交通工具十分简陋,科学技术相当落后,但这均不是导致道光帝“迷惑”的原因,排除 B、C 两项。鸦片战争爆发时期我国处于封建社会统治时期,这时还未出现男女平等思想,排除 D 项。故选 A。

3.A 【解析】根据题干“广州是传统的外贸口岸;福州靠近盛产红茶的武夷山;上海地处长江入海口附近,且临近富饶的江浙”并结合所学可知,开放通商口岸,一方面是为了掠夺英国需要的茶叶等产品,另一方面便于英国向上海、江浙等地倾销商品,即打开中国市场,A 项正确。开放通商口岸重在进行贸易,不是为了掠夺中国的劳动力,排除 B 项。开放通商口岸属于经济权利,不是政治权利,排除 C 项。开放通商口岸与获取海关管理权无直接关系,排除

D项。故选A。

4.C 【解析】由题干“第二次鸦片战争使中国丧失更多主权，英国、法国、美国等西方侵略势力由东南沿海一带深入到长江中下游地区，俄国占领中国北方大片领土”并结合所学可知，第二次鸦片战争，使中国的半殖民地半封建化程度进一步加深，加剧了中华民族危机，C项正确。题干不能说明第二次鸦片战争促使中国人开始向西方学习，排除A项。第二次鸦片战争并没有将农民起义推到历史最高峰，排除B项。第二次鸦片战争使中国的半殖民地半封建化程度进一步加深，不能说明使中国完全丧失了独立的主权，排除D项。故选C。

5.B 【解析】根据漫画中圆明园的残垣断壁可知，漫画反映的是第二次鸦片战争时期，英法联军洗劫圆明园的罪行，B

项正确。故选B。

6.A 【解析】根据材料“真正成为太平天国实际赋税政策的仍然是‘照旧交粮纳税’”可知，《天朝田亩制度》无法实现，具有空想性，A项正确。指导是指通过给予指引和引导来帮助他人正确行动或决策的行为，材料中没有说明《天朝田亩制度》对政府具有指导性，排除B项。材料体现了《天朝田亩制度》没有应用于实践生活中，排除C项。《天朝田亩制度》与之前的旧的赋税政策不同，不体现守旧性，排除D项。故选A。

7.D 【解析】依据材料并结合所学可知，该学者从农民阶级自身的局限性角度分析了太平天国运动失败的主观因素，故选D。

地理

【复习训练】

训练营(一)

【基础巩固】

1.D 【解析】亚洲位于亚欧大陆东部，东临太平洋，A项错误；亚洲西南以苏伊士运河为界与非洲为邻，B项错误；亚洲绝大部分地区位于东半球、北半球，C项错误；亚洲北部约达北纬81°，南部达南纬11°，跨热带、北温带和北寒带，D项正确。故选D。

2.B 【解析】亚洲是世界上面积最大、跨纬度最广、东西距离最长、人口最多的大洲，①②④正确。跨经度最广的大洲是南极洲，③错误。故选B。

3.B 【解析】湄公河流域主要位于中南半岛，居民以黄种人为主，且有部分居民居住在水上村庄，A项错误，B项正确；该地区居民主要信仰佛教和其他本土宗教，C项错误；该地区居民主要使用东南亚各国的本地语言，而非阿拉伯语，D项错误。故选B。

4.C 【解析】甲地位于中南半岛，该地区属于热带季风气候，降水季节变化大，雨季和旱季分明，这对水稻种植不利，C项正确；雨热同期是有利条件，A项错误；甲地位于河流中下游冲积平原，地势平坦，B项错误；东南亚人口稠密，劳动力充足，D项错误。故选C。

5.A 【解析】中南半岛主要粮食作物是水稻，主要分布在河流中下游的冲积平原地区，这些地区气候湿热，土壤肥沃，水源充足，适合水稻种植，A项正确，D项错误；小麦属于温带作物，耐寒、耐旱，B、C两项错误。故选A。

6.A 【解析】读图可知，挪威多山地，地势起伏大；纬度高，

冬季寒冷漫长，积雪时间长，是开展滑雪运动的有利条件。滑雪运动对风力等条件有要求，风力大影响运动开展。

7.A 【解析】结合图示来看，A项属于全年高温多雨的热带雨林气候；B项属于全年高温，降水分明显的旱、雨两季的热带季风气候；C项属于全年高温，降水分明显的干、湿两季的热带草原气候；D项属于全年高温少雨的热带沙漠气候。

8.C 【解析】选项中流量最大的河流是刚果河，该河流主要流经热带雨林气候区。

9.A 【解析】秦岭站在南半球，位于南极圈以南，纬度为75°S；读图可知，秦岭站经度为163°E。故选A。

10.C 【解析】度夏考察人员在秦岭站展开科考活动时是北半球的冬季，北半球的德州有“寒梅独傲霜雪中”的景观。故选C。

11.A 【解析】读图可知，新西兰和日本均是太平洋的岛国，岛屿面积较小，两岛均多山地和丘陵，①正确；日本和新西兰都位于亚欧板块与太平洋板块的交界处，地壳活跃，地热资源丰富，②正确；日本属于亚热带季风气候和温带季风气候，季风气候显著，而新西兰属于温带海洋性气候，③错误；日本位于太平洋西北部，新西兰位于太平洋西南部，④错误。故选A。

12.D 【解析】日本工业主要分布在太平洋沿岸和濑户内海沿岸，A项错误；主要出口工业制成品，B项错误；日本工业发达，向技术密集型和节能材料方向发展，C项错误；日本依靠资金、技术等优势，加速扩大海外投资，建立海外的生产和销售基地，D项正确。故选D。

13. A 14. A
15. C 【解析】澳大利亚东部地形区为大分水岭，受其影响，东部气候类型区呈南北狭长分布。
16. D 【解析】多汁牧草适宜生长的气候区是温带海洋性气候区，因此该农场最有可能位于丁地。
17. C 18. B
19. (1)山地 中部高，四周低 河流多呈放射状流向周边海洋 (2)C (3)海陆位置(或距海远近)不同
20. (1)5月到10月 (2)河流水流平缓；河道宽阔且水深。 (3)河流沿岸及河口三角洲地区 地形平坦，土壤肥沃，水源充足，开发历史悠久
21. (1)东京 本州 (2)太平 濑户 (3)富士山 (4)C (5)发达

训练营(二)

【基础巩固】

1. C 【解析】读图可知，亚洲地形地势特点以高原为主，东部主要是平原，沿线地势起伏大，由西向东呈“低—高—低”变化。故选C。
2. D 【解析】亚洲地势中部高、四周低，受其影响，亚洲的大河多发源于中部山地、高原，呈放射状流入周边海洋。故选D。
3. C 【解析】据所学可知，甲地为青藏高原，地势高峻，常年气温低于同纬度其他地区。故选C。
4. D 5. A
6. C 【解析】全球气候变暖是导致近20年北极冰雪与植被分布发生快速变化的主要原因，故C项正确；开展极地旅游、开发极地资源、开展极地科考等人类活动对北极地区的影响较小，故A、B、D三项错误。故选C。
7. C 8. D 9. D 10. A
11. B 【解析】结合所学知识可知，小明一家从澳大利亚西部自驾游路线沿途为热带草原气候、热带沙漠气候及地中海气候，故没有雨林，有沙漠。澳大利亚居民主要信奉基督教，水稻主要分布在季风气候区和热带雨林气候区。故选B。
12. C 【解析】河马主要分布在非洲，驯鹿主要分布在纬度较高的亚寒带、寒带地区，熊猫主要分布在我国亚热带地区。袋鼠、鸸鹋等是澳大利亚特有物种。故选C。
13. A 【解析】由所学知识可知，沿途地形以高原为主，地势起伏较大。世界最长的河流位于非洲，澳大利亚的首都堪培拉位于东南部。故选A。

14. D 【解析】1月份为澳大利亚的夏季，珀斯为地中海气候，夏季高温少雨，故小明用得上的是防晒霜；珀斯临海，可以潜水。故选D。
15. C 【解析】美国本土东北部工业区是传统工业区，A项错误；美国西部地区工业主要集中在太平洋沿岸狭长地带，B项错误；美国本土东北部工业区历史悠久，是美国本土最大的工业区，该工业区发展最早，C项正确，D项错误。故选C。
16. A 【解析】贝洛奥里藏特、里约热内卢和圣保罗所在的三角洲地区铁矿、锰矿资源丰富，盛产棉花，有利于发展钢铁工业、纺织工业。故选A。
17. D
18. C 【解析】有利于实现碳中和的生产方式是开发利用风能等清洁能源，减少二氧化碳的排放，C项正确；提高煤炭的能源消费比例、大力发展钢铁工业等重工业、加大森林采伐力度均不利于释放氧气，不利于实现碳中和，A、B、D三项错误。故选C。
19. (1)× × × √ (2)亚洲 热带季风 旱涝 (3)气候全年高温，降水丰沛，利于水稻生长；人多地少，水稻单位面积产量高；人口稠密，劳动力充足；有悠久的种植历史。
20. (1)温带海洋性 (2)平原 畜牧 初级农矿 (3)欧洲西部的地形以平原为主，南北多山地，中部平原面积广大。以平原为主的地形和山脉的东西走向利于海洋上湿润气流深入内陆，形成范围广大的海洋性气候区 (4)莱茵 莱茵河主要流经平原，水流平稳；莱茵河主要流经温带海洋性气候区，水量稳定；莱茵河流经区域主要为发达国家，对航运需求量大
21. (1)专业 (2)大西 (3)铁矿 东南沿海 (4)水土流失加剧，生物多样性锐减，影响全球气候

【预习训练】

【新题试做】

1. D 【解析】同中国辽宁、吉林两省接壤的国家是朝鲜，故D项错误，符合题意。
2. C 【解析】我国大部分地区位于北温带，南部部分地区位于热带，没有地区位于寒带，故C项错误，符合题意。
3. B 【解析】我国疆域的最南端位于 4°N 附近，是一个北半球国家，A项错误；我国位于亚洲东部、太平洋西岸，B项正确；领土大部分在北温带，小部分在热带，疆域最北端在 53°N 附近，无寒带分布，C项错误；领土最南端位于海南

省的曾母暗沙，D项错误。故选B。

4. C 【解析】读图可知，A是俄罗斯，F是日本。故选C。

5. A 【解析】我国最早“迎来日出”的地区在我国的最东端，即黑龙江省黑龙江与乌苏里江主航道中心线的汇合处；最迟“送走晚霞”的地点在我国的最西端，即新疆维吾尔自治区的帕米尔高原上。①②正确。故选A。

6. D 【解析】我国大陆海岸线长1.8万多千米。我国的陆上国界线漫长，达2.2万多千米。渤海和琼州海峡是我国的内海。我国有14个陆上邻国。故选D。

7. D 【解析】由题干并结合所学可知，收件地址中的“德平镇”属于我国三级行政区划中的乡级。故选D。

8. A 【解析】据图中信息可知，①是甘肃省，简称甘或陇；②是山东省，简称鲁；③是重庆市，简称渝；④是云南省，简称云或滇。故选A。

9. (1)海陆兼备 俄罗斯 东 (2)北温带和热带 (3)曾母暗沙 琼州海峡

10. (1)新疆维吾尔自治区 川(或蜀) 南海 台湾海峡
福建省 俄罗斯 印度 朝鲜 (2)粤 桂 云(或滇)

生物学

复习训练营(一)

1. C 【解析】在实验过程中丙装置中的植物通过蒸腾作用散失的水蒸气会凝结在透明袋的内壁上，因此在实验过程中透明袋内壁上会出现小水珠，植物能进行蒸腾作用，没有进行对照实验，不可证明蒸腾作用的强弱与叶片面积有关，C错误。

2. C 【解析】晴朗的中午，由于光照强烈，塑料大棚内的温度会迅速升高，导致大棚内的二氧化碳浓度降低，进而影响植物的光合作用。此时给塑料大棚通风，主要是为了降低大棚内的温度，同时补充因高温而减少的二氧化碳浓度，而不是单纯地增加氧气浓度。因为光合作用的主要原料是二氧化碳和水，而不是氧气，C错误。

【名师点评】合理密植是使植株行间距和株距科学合理，使植物的叶片互不遮挡，通过植物的光合作用，充分有效利用这片土地上的光能，来提高产量；活细胞利用氧，将有机物分解成二氧化碳和水，并且将贮存在有机物中的能量释放出来，供给生命活动的需要，这个过程叫作呼吸作用。

3. D 【解析】该实验没有设置以氧气为变量的对照实验，因此不能证明氧气是光合作用的产物，D符合题意。

4. A 【解析】叶片是蒸腾作用的主要器官；移栽植物时去掉部分枝叶，是为了减弱蒸腾作用，A符合题意。

5. A

6. A 【解析】嫁接是指把一个植物体的芽或枝条，接在另一个植物体上，使结合在一起的两部分长成一个新植株；嫁接属于无性繁殖，没有精子和卵细胞结合成受精卵的过程，因而后代一般不会出现变异，能保持嫁接上去的接穗优良性状的稳定，而砧木一般不会对接穗的遗传性产生影响。所以，将红花品种的月季作为接穗，白花品种的月季作为砧木，嫁接后的枝条上花的颜色是红花，A符合题意。

【解题技巧】嫁接是把一种植物的枝条或芽，嫁接到另一种植物的茎或根上，使接在一起的两个部分长成一个新植

株。嫁接时应当使接穗与砧木的形成层紧密结合，以确保接穗成活。接上去的枝条或芽，叫作接穗；被接的植物体，叫作砧木。

7. A

8. B 【解析】根瘤菌与豆科植物共生，大豆的根系中有固氮的根瘤菌，小米没有，B错误。

9. C 【解析】玉米种子萌发初期，胚根首先突破种皮向地生长，发育成根，A错误。玉米种子的胚芽发育成甲图中的R茎和叶部分，B错误。种子萌发初期，吸收大量水分，种子鲜重增加；故ab段上升的主要原因是种子吸收水分，C正确。ef段表示种子干重增加，原因是幼苗的光合作用强度大于呼吸作用强度，有机物得以积累，D错误。

10. C 【解析】合理密植可以充分利用光能，使叶片尽可能多的进行光合作用，提高光合作用的速率，C错误。

11. C 【解析】木质部由大量的木纤维组成，坚硬，有很大的支持作用，可见，制作家具的香椿木取材于茎中的木质部，不是韧皮部，C错误。

12. D 【解析】将马铃薯块茎切成小块种植，只有带芽眼的才能长成新个体，A错误。进行无性生殖的植物也能进行有性生殖，如枣树，既能通过嫁接繁殖，也能用种子繁殖，B错误。组织培养技术属于无性生殖，由母体直接产生新个体，子代与亲代的性状保持一致，不会产生新品种，C错误。嫁接是指把一个植物体的芽或枝条，接在另一个植物体上，使结合在一起的两部分长成一个新植株。嫁接能保持接穗品种的优良性状。因此，利用嫁接技术，以酸枣树为砧木，以冬枣为接穗，可使酸枣树结出冬枣，D正确。

13. B 【解析】题图中动物身体分节，具有刺吸式口器，应该以血液为食，而不是以动物表皮碎屑为食，B错误。

14. D 【解析】蝗虫的呼吸器官是气管，气体通过位于蝗虫胸部和腹部的气门直接进入气管，从而完成呼吸；青蛙幼

体生活在水中,用鳃呼吸,经变态发育,成体用肺呼吸,皮肤辅助呼吸,D符合题意。

15.D 【解析】大豆等双子叶植物的种子,无胚乳,而有两片肥厚的子叶,子叶中贮存着丰富的营养物质,大豆种子的子叶、鸟卵的卵黄都具有贮存营养物质的作用。因此鸟卵中与大豆种子的子叶功能最相似的结构是卵黄,A、B、C错误,D正确。

16.A 【解析】试管婴儿技术是通过提取卵细胞和精子,在体外使它们结合形成受精卵,再经过培养后移植回母体子宫发育成胎儿。这个过程涉及到了生殖细胞的结合,因此属于有性生殖,A正确。在正常的自然受孕过程中,精子与卵细胞结合的场所确实是输卵管。但在试管婴儿技术中,精子与卵细胞是在玻璃容器(即培养皿)中结合的,而不是在输卵管内,B错误。在试管婴儿技术中,虽然受精卵在体外培养了两天左右,但胚胎发育的主要场所仍然是母体子宫。玻璃容器只是提供了受精卵初期发育的环境,而后续的胚胎发育需要在母体子宫内进行,C错误。先天性卵巢完全缺失的女性无法产生卵细胞,而试管婴儿技术需要用到女性的卵细胞。因此,这类女性无法通过试管婴儿技术获得自己的孩子,D错误。

17.C

18.B 【解析】②表示DNA,是主要的遗传物质;基因是具有遗传信息的DNA片段。一个DNA分子上包含有多个基因,生物的某个具体性状是由基因控制的,基因是决定生物性状的基本单位,B符合题意。

19.B 【解析】取两个蒜头,用清水培养。甲放在阳光下,乙放在遮光处。一段时间后,甲长成了绿色的蒜苗,乙长成了黄白色的蒜黄。说明了光影响了叶绿素的形成,因此,进一步说明了生物的性状受环境的影响,B正确。

【解题技巧】基因控制生物的性状,性状也受环境的影响。

20.B 【解析】在形成精子或卵细胞的细胞分裂过程中,染色体要减少一半,而且不是任意的一半,是每对染色体中的一条分别进入不同的精子或卵细胞中,B错误。

21.C

22.C 【解析】近亲结婚所生的孩子患有遗传病的可能性较大,但并不是近亲结婚的后代都会得遗传病,C错误。

23.D 【解析】“化学药剂处理使染色体数目加倍的甜菜含糖量大幅提高”“一对毛色正常的孟加拉虎产下白色幼虎”和“注射生长激素基因的转基因小鼠体型变大”,是由于遗传物质发生改变引起的变异,能够遗传给后代,属于可遗传变异,A、B、C错误。“种植在向阳处的水稻稻穗比背阴处的饱满”,遗传物质没有改变,属于不可遗传的

变异,“把北京的圆白菜引种到西藏,叶球重量普遍增加,重新引种回北京,叶球重量又降低到原来水平”,遗传物质没有改变,属于不可遗传的变异,D正确。

- 24.(1)③
(2)适量的水
(3)光照 受精卵
(4)充分吸收水分和无机盐
(5)①2 ②增加 能
(6)制作饲料、生产沼气、编织工艺品、制取生物燃料等

- 25.(1)完全变态发育 3条常染色体+X 易于饲养或繁殖速度快或染色体数目少或易于观察(合理即可)
(2)求偶或吸引异性 阳光
(3)卵白 卵黄膜
(4)卵壳坚硬,能够保护卵在孵化过程中不受外界环境的破坏或卵表面有坚韧的卵壳膜,进一步增强了卵的保护性(合理即可)

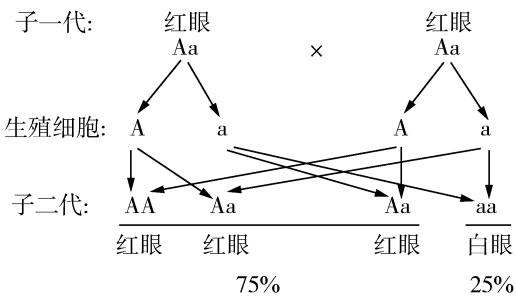
- 26.(1)睾丸 阴道
(2)输卵管 受精卵 子宫内膜
(3)胎盘 脐带
(4)小 减少
(5)二

- 27.(1)黑暗
(2)叶绿素
(3)ADF
(4)三 丁 施气肥,增加光照强度
(5)ACEF

- 28.(1)完全变态发育 外骨骼 外骨骼不能随身体的生长而长大
(2)三 白眼
(3)AA、AA AA、Aa
(4)变异 12.5%或1/8
(5)3条常染色体+X或3条常染色体+Y

【解析】(1)果蝇的发育过程经过卵、幼虫、蛹、成虫四个阶段,幼虫和成虫的差异较大,这种发育方式是完全变态发育。果蝇属于节肢动物,果蝇身体表面覆盖外骨骼,外骨骼不能随身体生长而长大,所以在发育过程中有蜕皮现象。(2)在一对相对性状的遗传过程中,子代个体中出现了亲代没有的性状,新出现的性状一定是隐性性状,亲代的性状是显性性状,亲代的基因组成是杂合的。所以,根据第三组的遗传规律(亲代:红眼×红眼→子代出现:白眼),可推知红眼是显性性状,白眼是隐性性状。(3)红眼是显性性状(基因组成为AA或Aa),白眼是隐性性状

(基因组成为 aa)。组合二中,亲代是红眼×红眼,子代全部是红眼,说明亲代至少一个是显性纯合子 AA ,所以亲代的基因组成可能是 AA, AA 或 AA, Aa 。(4)遗传是指生物亲、子代间的相似性,变异是生物的亲代与子代之间以及子代的个体之间在性状上的差异性。所以,亲代性状都是红眼,子代出现白眼的现象是变异。组合一中,亲代表现为隐性性状(白眼 aa),则表现为红眼的子一代必然会遗传该亲代的一个隐性基因 a ,基因组成是 Aa 。组合一子代红眼果蝇杂交,遗传图解如图所示:

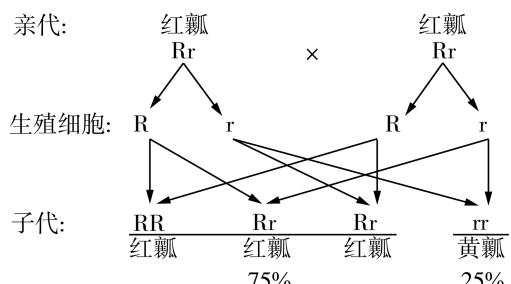


因此,果蝇性别决定方式与人相似,所以子代是雄果蝇的概率是 50%,子代是雌果蝇的概率也是 50%。所以,子一代红眼果蝇产生白眼雌果蝇的概率=果蝇表现是白眼的概率×果蝇性别为雌性的概率= $25\% \times 50\% = 12.5\%$ 。(5)在形成精子或卵细胞的细胞分裂过程中,染色体要减少一半,是每对染色体中的一条分别进入不同的精子或卵细胞中。而且不是任意的一半,果蝇体细胞有 4 对染色体,其性别决定方式与人相似。结合题图可知,雄果蝇的染色体组成是 3 对常染色体+XY,故其产生的生殖细胞中,染色体组成是 3 条常染色体+X 或 3 条常染色体+Y。

29.(1)红瓢 25% RR 或 Rr

(2)圆形或椭圆形 不可遗传的变异

【解析】(1)“现有两株结红瓢西瓜的植株,它们杂交后得到的子代中部分植株结黄瓢西瓜”,表明红瓢是显性性状,黄瓢是隐性性状,因此根据资料二可推断为红瓢是显性性状。相关基因用 R, r 表示,则红瓢的基因组成是 RR 或 Rr ,黄瓢的基因组成是 rr 。亲代遗传给子代黄瓢(rr)西瓜的基因一定是 r ,因此亲代红瓢西瓜的基因组成是 Rr ,遗传图解如图:



从遗传图解看出,子代中结黄瓢西瓜的植株占子代植株总数的理论比例为 25%,结红瓢西瓜植株的基因组成为 RR 或 Rr 。(2)方形西瓜是环境因素影响产生的变异,遗传信息没有发生变化,因此“若将方形西瓜的种子种植后”,植株自然生长所结的西瓜形状为圆形或椭圆形,这种变异属于不可遗传的变异。

复习训练营(二)

- C 【解析】图中的①成熟区是根尖吸收水和无机盐的主要部位;②伸长区是根尖生长最快的部位,故 C 符合题意。
- B 【解析】叶片的②气孔,由一对半月形的①保卫细胞构成,气孔的大小由保卫细胞控制,气孔是气体进出和水散失的门户,A 正确。当①保卫细胞吸水时,细胞体积膨胀,使得气孔张开,而不是关闭。气孔张开有利于植物进行气体交换,如吸收二氧化碳和释放氧气,以及蒸腾作用中水的散失,B 错误。叶片的气孔闭合确实会影响植物的蒸腾作用,而蒸腾作用是植物体内水和无机盐运输的重要动力之一。当气孔闭合时,蒸腾作用减弱,可能会导致无机盐在植物体内的运输速度减慢或受阻,C 正确。气孔是植物蒸腾失水的“门户”,也是气体交换的“窗口”。所以,氧气、二氧化碳、水蒸气都能通过结构②气孔进出叶片,D 正确。
- B 【解析】图中并未描述老鼠和植物的取食关系,A 错误。植物进行光合作用的原料之一是二氧化碳,钟罩内的老鼠为植物提供二氧化碳,B 正确,C 错误。钟罩内没有植物,没有足够的氧气供老鼠生存,D 错误。
- C 【解析】装置甲中煮熟的豆芽不能进行呼吸作用,因此装置甲中澄清石灰水不会变浑浊;而装置乙中的新鲜豆芽能进行呼吸作用,释放二氧化碳,使澄清石灰水变浑浊,C 错误。
- B
- D 【解析】口袋公园通过植物进行光合作用,吸收二氧化碳释放氧气,参与维持大气中的碳氧平衡,A 正确。植物可以保持水土,减少沙尘,B 正确。植物在其生长过程中通过蒸腾作用,进而参与生物圈中的水循环,C 正确。口袋公园内的植物通过光合作用能够产生有机物,为动物提供食物资源,D 错误。
- C 【解析】D、B 区的变量是光,C、D 区的变量是水,A、D 区的变量是叶绿体,因此只能形成三组对照,C 错误。
- D 【解析】卵细胞存在于胚珠中,花粉中含有精子细胞,A 错误。雌蕊由柱头、花柱和子房组成,B 错误。根据题干描述,青梅的雌蕊先于雄蕊成熟,那么也就是说一朵花的雌蕊成熟时,雄蕊未成熟,不能产生花粉,需要接受来自其他花的花粉,也就是异花传粉,C 错误。由于青梅进行异花传粉,D 正确。

- 花传粉，靠昆虫传粉。蜜蜂是重要的传粉媒介，可以提高梅花的传粉率，D 正确。
9. B 【解析】黄瓜的雌花和雄花着生在同一株植株上，属于雌雄同株植物；黄瓜的每朵花独着生在茎上，属于单生花，A 正确。观察花的结构时，要用镊子依次取下各结构，放在纸上进行观察，B 错误。动物能够帮助植物传粉，蔬菜基地常放养蜜蜂是为了帮助传粉，提高结实率，C 正确。雄花是指一朵花中只有雄蕊的，俗称“谎花”，这种花只开花不结果，因为只有雄蕊，没有雌蕊。而图中 A 黄瓜果实由子房发育而来，说明 A 顶端的花一定是雌花，D 正确。
10. D 【解析】在图甲中，②胚根是种子萌发时首先突破种皮的部分，它发育成的是图乙中的⑦根，故 A 正确。在图甲中，④胚芽将在种子萌发后发育成图乙中的茎和叶（即⑥），故 B 正确。在图甲中，⑤是子叶，它在种子萌发过程中为胚提供营养，子叶中贮存的营养物质在种子萌发时被释放出来，供胚的生长和发育所需，故 C 正确。甲图中③是胚轴，种子发育过程中，胚轴发育成连接根和茎的部位，故 D 错误。
11. D 【解析】分生组织细胞小，细胞壁薄、细胞核大、细胞质浓，具有很强的分裂能力，能通过细胞的分裂和分化形成其他组织。枝芽结构中①生长点属于分生组织，将来发育成顶芽，A 错误。图甲中①生长点能形成新芽，②幼叶能形成叶，B 错误。根尖是指从根的顶端到生根毛这一段，分为四个部分：根冠、分生区、伸长区和成熟区。其中⑥伸长区的主要功能是细胞伸长；而分裂旺盛的区域是分生区，C 错误。⑤成熟区，也称根毛区，表皮细胞的细胞壁向外突起形成根毛，大大增加了吸水的表面积，是根吸收水分和无机盐的主要部位，D 正确。
12. D 【解析】由于整个植物组织培养过程都是在无菌条件下进行的，因此可以有效地防止植物病毒的侵害，故 A 正确。人工辅助授粉的具体方法通常是从雄蕊上采集花粉，然后撒到雌蕊的柱头上，其主要目的是弥补自然状态下的传粉不足，提高农作物的产量和质量，故 B 正确。植物嫁接是一种无性繁殖方法，在嫁接过程中，由于接穗的遗传物质没有发生改变，因此新植物将能保持母体的优良性状，故 C 正确。地膜覆盖的主要目的是保温、保湿、保持土壤结构、促进植物生长，不是为了避光，故 D 错误。
13. B 【解析】完全变态发育通常指昆虫经过卵、幼虫、蛹和成虫四个阶段，且幼虫与成虫在形态结构和生活习性上有很大的差异。但观察茶小绿叶蝉的发育过程，我们发现它只经过卵、幼虫和成虫三个阶段，且幼虫与成虫在形态上相似，只是大小和生活习性上略有差异。因此，茶小绿叶蝉的发育方式应为不完全变态发育，A 错误。昆虫的外骨骼不能随着身体的生长而生长，所以在其生长发育过程中，昆虫会经历蜕皮现象，以脱掉旧的外骨骼，换上新的更大的外骨骼。茶小绿叶蝉作为昆虫，同样会有蜕皮现象，B 正确。若虫是昆虫发育过程中的一个阶段，它通常与成虫在形态上相似，只是大小和生活习性上略有差异。对于茶小绿叶蝉来说，其幼虫与成虫的生活习性也是相似的，只是幼虫可能更依赖于特定的食物和环境条件，C 错误。在昆虫的发育过程中，通常有一个阶段是其对农药等外界因素最敏感的阶段，也是防治效果最好的阶段。对于茶小绿叶蝉来说，其幼虫期是防治的最佳阶段，因为此时它的形态结构尚未完全发育成熟，且对农药的抵抗力较弱。而卵期由于卵壳的保护作用，农药往往难以渗透进去，所以防治效果不如幼虫期，D 错误。
14. A
15. A 【解析】图中①是胚盘，它含有细胞核，是胚胎发育的部位。然而，受精卵在鸡卵产出前就已经开始发育，但由于卵黄表面的卵黄膜和卵壳的保护，这种发育是缓慢的。当受精卵被放入孵化箱后，由于提供了适宜的温度和环境，胚胎的发育会加速，A 错误。
16. C 【解析】输卵管能输送卵细胞，是受精的场所；因此，④受精过程，在女性的输卵管中完成。子宫是定期形成月经和胚胎发育的场所，C 错误。
17. B 【解析】女孩身高开始突增的年龄约为 9~11 岁，男孩约为 11~13 岁，男孩一般比女孩晚两年，A 错误。如图可知，男、女生进入青春期的显著特点是身高突增，B 正确。青春期的体形变化确实与性激素的调节有关，但并非只受性激素的调节。生长激素、甲状腺激素等其他激素也在青春期的生长发育中起着重要作用，C 错误。第一性征是指与生俱来的两性生殖器官的特征，又叫主性征。进入青春期后，第二性征才出现，D 错误。
18. D 【解析】在科学实验中，为了验证某一假设，通常需要设置对照实验。在这个实验中，已经有一组实验将甲的伞柄移植到乙的假根上，那么为了更全面地验证假根对伞帽形态的影响，另一组实验确实应该将乙的伞柄移植到甲的假根上。这样，通过对比两组实验的结果，可以更准确地得出结论，A 正确。由题图可知伞藻的细胞核位于假根中，将乙的伞柄移植到甲的假根上，长出的伞帽与甲的相同，由本实验可以推测伞帽的形态可能主要与细胞核有关，但不能排除假根中其他物质的作用，若要进一步验证细胞核的功能，还应进行核移植实验，以排除假根中其他物质的作用，从而证明是细胞核控制伞藻的帽形，

B、C 正确,D 错误。

19. A 【解析】在 34 ℃ 时,所有后代都是雌性,说明温度直接影响性别而不仅仅依赖于 W 染色体上的基因,因此不能说 W 染色体上有专门控制雌性性别的基因,A 符合题意,C 不符合题意。据图可知,在 22~32 ℃ 孵化所产生的后代性别中,雄性和雌性的比为 1:1,即 22~32 ℃ 孵化所产生的后代性别应主要取决于受精卵的性染色体组成,B 不符合题意。在形成生殖细胞时,成对的染色体分开,分别进入两个生殖细胞;正常雄性体细胞的性染色体组成为“ZZ”。因此,正常雄性鬃狮蜥精子细胞内性染色体的组成为 Z,正常雌性鬃狮蜥卵细胞内性染色体的组成为 Z 或 W,D 不符合题意。

20. B 【解析】染色体上的 A、B 分别表示两个显性基因,而不是性状,A 错误。成对的染色体一条来自父方,一条来自母方,B 和 b 分别位于一对染色体上,故如果 B 来自父方,则 b 来自母方,B 正确。当成对的基因是 Aa 时,只有 A 控制的性状才能表现出来,a 控制的性状不表现,C 错误。若后代的基因组合是 aa 或 bb 时,后代就表现出它们所控制的隐性性状,D 错误。

21. B 【解析】基因是遗传信息的基本单位,它们通过编码特定的蛋白质来控制生物体的性状,故 B 符合题意。

22. C 【解析】男性产生的精子有两种类型即含 X 和含 Y 染色体的精子,女性只产生一种含 X 的卵细胞,因此生殖细胞中含 X 染色体的多,含 Y 染色体的少。所以 3 个黑色棋子模拟 X 染色体,1 个白色棋子模拟 Y 染色体,而不是 3 个黑色棋子模拟 Y 染色体,1 个白色棋子模拟 X 染色体,A 错误。放入标有“母亲”纸袋中的 2 个黑色棋子模拟 XX 性染色体而不是 22 对常染色体,B 错误。闭着眼睛从每个纸袋中随机抓取一个棋子,看两个棋子的组合,若是白色、黑色棋子组合,则代表性染色体为 XY,表示孩子是男孩;若是都是白色棋子,代表 XX 性染色体,表示孩子是女性。因此从两个纸袋中取出的棋子组合可模拟出生孩子的性染色体组成,C 正确。由于棋子数量少,偶然性大,因此每个学习小组的实验数据并不是都能说明出生孩子的性别比例为 1:1,D 错误。

23. B 【解析】太空环境虽然能影响种子的遗传物质,但并不能直接改变香菜的颜色性状。性状的改变是通过遗传物质的改变间接实现的,A 错误。太空环境的特殊条件有可能导致香菜种子的遗传物质发生突变,从而产生新的性状。这种由于遗传物质改变导致的性状改变是可以遗传给后代的,B 正确。太空环境对种子的影响是随机的,它并不能“淘汰”某些不良性状。性状的淘汰是通过自然

选择等进化机制实现的,与太空环境没有直接关系,C 错误。

由于太空环境有可能导致香菜种子的遗传物质发生突变,从而产生新的可遗传的性状,因此这种遗传性状是有可能遗传给后代的,D 错误。

24. A 【解析】一对色觉正常的夫妇生育了一个色盲儿子。色盲是一种遗传病,由遗传信息的改变引起。因此,这个色盲儿子的出现是可遗传的变异,A 符合题意。

25. C 【解析】近亲带有相同隐性遗传致病基因的可能性较大,近亲结婚所产生的孩子患有遗传病的可能性较大,如近亲结婚时所生的子女中,单基因隐性遗传病的发病率比非近亲结婚要高出 7.8~62.5 倍;先天畸形及死产的机率比一般群体要高 3~4 倍。孩子智力下降,并患有许多先天性疾病如先天愚型,其危害十分显著。根据性染色体遗传规律:生男、生女比例是 1:1,与是否近亲婚配无关,A、B、D 不符合题意,C 符合题意。

26. (1)呼吸作用

- (2)气孔 照光
- (3)有机物
- (4)等于 f
- (5)耐旱、耐高温、喜光(合理即可)

【解析】(1)细胞利用氧气,将有机物分解成二氧化碳和水,并且将储存在有机物中的能量释放出来,供给生命活动的需要,这个过程叫作呼吸作用。经常松土,可以使土壤疏松,土壤缝隙中的空气增多,有利于根的呼吸,促进根的生长。(2)植物光合作用的主要器官是叶,空气中的二氧化碳由叶的气孔进入叶肉细胞,作为光合作用的原料,光合作用产生的氧气通过叶片表皮的气孔释放到大气中,广西属亚热带季风气候,能较好满足甘蔗进行光合作用所需要的光照、温度、水等条件。(3)在甘蔗伸长期和成熟期,蔗农会将枯黄的叶片剥掉,降低植物体内有机物的分解,利于提高农作物的产量。(4)二氧化碳既是光合作用的原料,又是呼吸作用的产物。图三中,在 b 点时,二氧化碳的吸收量等于二氧化碳的释放量,即光合作用强度等于呼吸作用强度。在 f 点时,植物进行一整天的光合作用减弱,此时光合作用强度等于呼吸作用强度,f 点后,二氧化碳的释放量大于吸收量,说明呼吸作用强度大于光合作用强度,开始消耗有机物,故该植物一天中积累有机物最多的是 f 点。(5)干旱促使甘蔗增加自己的根长与根数,从土壤中吸收并利用水分,所以旱地种植甘蔗,选择的品种应具有抗旱等优良性状。

27. (1)受精卵

(2)D→A→C B蛹 蜕皮

(3)变态

(4)2 胚盘 3 卵黄

(5)②输卵管 胎盘

28.(1)AC

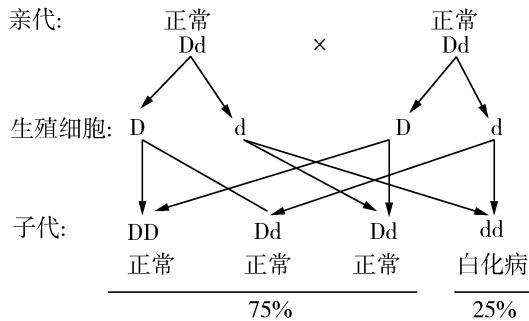
(2)DD 或 Dd Dd

(3)4

(4)37.5%

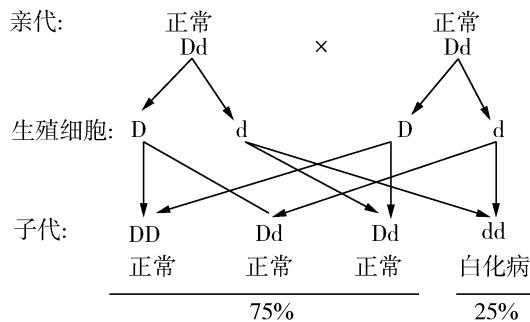
(5)AB型 0

【解析】(1)在一对相对性状的遗传过程中,子代个体出现了亲代没有的性状,则新出现的性状一定是隐性性状,亲代个体表现的性状是显性性状。亲代的基因组成中既有显性基因,也有隐性基因,是杂合体。可见,由遗传图谱“ $1 \times 2 \rightarrow 5$ ”、“ $3 \times 4 \rightarrow 10$ ”和“ $7 \times 8 \rightarrow 11$ ”都可以推断,肤色正常是显性性状,白化病是隐性性状,AC符合题意,B不符合题意。(2)肤色正常是显性性状(基因组成为 DD 或 Dd),白化病是隐性性状(基因组成为 dd)。白化病 5 号子代的基因组成是 dd,一个 d 基因来自父方,一个 d 基因来自母方,因此正常亲代 1 号和 2 号的基因组成为 Dd 和 Dd,遗传图解如下:



可见,肤色正常的 6 号个体基因组成 DD 或 Dd。肤色正常的 7 号和 8 号有一个患病的 11 号孩子,因此 7 号和 8 号的基因组成是 Dd、Dd。(3)子女成对的染色体中,一条来自父亲,一条来自母亲。男性的染色体为 XY,女性的

性染色体为 XX。男孩中 Y 染色体来自父亲,父亲的性染色体组成也为 XY,其 Y 染色体来自一定来源于男孩的爷爷。所以,11 号是男孩,其体细胞中的 Y 染色体来自祖辈中的爷爷,即: I 代的 4 号个体。(4)结合上述分析可知,肤色正常的 7 号和 8 号有一个患病的 11 号孩子,因此 7 号和 8 号的基因组成是 Dd、Dd。亲代(7 号 Dd×8 号 Dd)→子代基因组成有:25% 的 DD、50% 的 Dd、25% 的 dd(子代 75% 表现为正常,25% 表现为白化病),遗传图解如下:



由于男性可产生数量相等的 X 精子与 Y 精子,而且精子与卵子结合的机会相等,因此每次生男生女的概率是相等的,即生男孩的概率是 50%,生女孩的概率也是 50%。所以,这对父母再生一个正常女孩的概率=孩子表现是正常的概率×孩子性别为女孩的概率= $75\% \times 50\% = 37.5\%$ 。(5)第二代 8 号个体为 O 型血,则基因组成为 OO,推断第一代 3 号个体和 4 号个体的基因组成中必然有基因 O,因此第一代 3 号个体的血型一定不是 AB 型。第二代 7 号个体为 AB 型血,基因组成为 AB,第三代 11 号个体的基因组成不可能是 OO,因此第三代 11 号个体的血型是 O 型的概率为 0。

29.(1)随机

(2)15

(3)基因 能 环境 不能

(4)性状 基因和环境