

▶ 参 考 答 案 ◀

语 文

训练营(一)

积累运用

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

6. (1)傅雷家书 德艺兼备

(2)劳逸结合 正确理财 恋爱婚姻

7. (1)所谓伊人

(2)端居耻圣明

(3)天涯若比邻

(4)谁见幽人独往来

(5)浮云游子意 落日故人情

(6)安得广厦千万间 大庇天下寒士俱欢颜

(7)俶尔远逝 往来翕忽

(8)其真无马耶 其真不知马也

8. ④ ⑤ ② ③ ①

9. 示例:你是夜间海上的灯塔 你是黑夜中的启明星

古诗文阅读

(一)

10. 坐赐茶 清不寐 表达了诗人心绪起伏,难以入眠的心情。

11. (诗人心潮起伏,难以入眠,)透过纱窗,看到弯弯的新月爬上半空,正照在庭院那丛紫薇花上,给紫薇花披上一层梦幻般的轻纱。

(二)

12. ①同“现”,表现 ②正确方法(规律) ③嚼子和缰绳 ④贤士

13. 它鸣叫,人们却不能通晓它的意思。

14. 两文的不同之处在于:【甲】文写千里马怀才不遇,【乙】文写徐孺子幸遇“伯乐”(陈仲举);【甲】文为千里马抒发委屈和不平,【乙】文借描写太守的言行,赞扬他礼贤下士赏识人才的善举。

现代文阅读

(一)

15. ①音律优美。②舞姿优雅。③有文武之分。④历史悠久,繁盛于清末民初。⑤内容多是男女爱情和劳动生活。⑥纯朴、真实、原生态之美。

16. 希望各门类的艺术家们都来看一看落子调这样的原生态的民间艺术,看一看一年到头和泥土打交道的农民,是怎样以自己的理解方式,把生活变成艺术的。

17. 采用了侧面描写和正面描写相结合的方法。通过写邻居喜欢聚在一起听三民哥吹奏,而从侧面写出三民哥的演奏迷人;后一句话采用正面描写,突出三民哥是一个演奏落子调的高手。

18. 落子调的内容以男女爱情和劳动生活为主,而三民哥和水英姐的爱情故事正符合了这个



内容,从而印证了落子调的内容来源于生活,取材于生活,将戏与生活融为一体,更加突出落子调的魅力和凄美,这也是落子调得以传承的原因所在。

(二)

19. ①外形带有小突起,看上去像王冠。②可以感染多种脊椎动物,主要攻击呼吸系统,可能有发热、乏力、干咳等症状,处于潜伏期时不易被察觉。③传播性强。
20. 放在选文④⑤段之间。理由:承上启下,承接上文介绍新冠病毒特点,引出下文预防措施的介绍。使全文结构严谨。
21. 示例:通篇运用拟人,以病毒口吻采用第一人称来写,很有亲切感,提高了读者的阅读兴趣。
22. ①戴口罩,勤洗手。②不吃野味,少聚会。

写作训练

23. 略。

训练营(二)**积累运用**

1. D 2. A 3. C 4. D 5. B
6. (1)贝多芬 耳朵失聪
(2)“英雄们的气息”是指英雄们的气概,英雄主义的精神。结合作品略。
7. (1)窈窕淑女
(2)悠悠我心
(3)漏断人初静
(4)学然后知不足
(5)不知其几千里也
(6)万籁此都寂 但余钟磬音

(7)海内存知己 天涯若比邻

8. ① ③ ② ④

9. 示例:花粉 共同酝酿 酿成一点点滴饱满的蜜糖 音符 共同谱写 写成一篇篇动人的乐章

古诗文阅读**(一)**

10. 燕子归来,依傍着人飞来飞去,似乎有情但却又默默无语;晚风习习,吹落瓶中之花。
11. 抒发了作者对家乡的思念之情。

(二)

12. ①同“溟”,海 ②盘旋飞翔 ③尽 ④到
13. ①两文都运用夸张的手法描写鲲鹏硕大无比、力大无穷、志存高远、善借长风的形象,表现了作者极为丰富的想象力,富有浪漫主义色彩。②两文都运用了丰富的想象与联想,传神的动词(“击”“抟”)多角度表现鲲鹏的特点。③运用比喻。【甲】文“其翼若垂天之云”,【乙】文“背若泰山”“翼若垂天之云”,都运用比喻,生动形象地描摹出鲲鹏硕大无比的形象。
14. 示例:鹏硕大无比,有崇高理想,追求广大、高远、自由、无可束缚也无可企及的“逍遥游”,年轻人也应该像大鹏一样胸怀大志。

现代文阅读**(一)**

15. ①“树”给城市增添生机和轻灵的亮色。
②“树”抚慰、恩惠了疲惫与需要帮助的人们。
③“树”是人们情感的寄托,弥合了人与世界的裂痕。④“树”带给人们生命的力量,坚强与希望。
16. 放在第③段的开头。第②段写了树能够给大



城增添一抹轻灵的亮色；第③段写“在大城，似乎人与树各有各的存在，各有各的活法，互不相干”两段间有转折关系，“然而在大城，树是很容易被忽略的”这一句可以连接两段，使得段意的衔接更加自然流畅，符合逻辑，因此应该放在第③段的开头。

17. 修辞角度：运用了比喻的修辞手法，将树比作卫兵，生动形象地写出树对城市坚定的守护；将树摇动时发出的声音比作波浪般的乐声，生动形象地写出了树随风摇动时声音的灵动美好，使城市更有生机，表达了作者对树的喜爱和对乡野的热爱。
18. 这棵树所蕴含的向上生长的力量让“我”心态变好，得以提前出院。从此以后，这棵树曾带给“我”的这种生命的力量就转化为“我”自身的力量，这棵树扎根在“我”的心中，“我”的成长便伴随着树的成长，所以这棵树成了“我”生命中的参天大树。
19. 示例：我联想到了环卫工人，环卫工人默默地付出，为我们创造了更好的生活环境，我们常常会忽略他们，但他们为我们的城市做出了巨大的贡献，已经是我们生活中不可或缺的一部分。

(二)

20. 人人都可以存有一份诗心。
21. ①诗蕴含感情，能够给人温暖。②诗能够对抗浮躁，抚慰（滋养）心灵。
22. 示例：如果生活真的“有毒”，诗歌或许就是一味对抗浮躁的“解毒剂”。赏析：这个句子运用比喻，写出了诗歌对生活对心灵的重要价值是在喧嚣中找到内心的安宁，大大拓展自我的精神疆界。

23. 在他们的生命体验里，房子、车子、票子等物质享受永远不会居于主流；而从一位妻子的视角出发，丈夫创作的专属情诗远比钻石更美好、更珍贵、更恒久。

写作训练

24. 略。

预习(一)

预习训练

一、qìn fèn guǒ ráo mǎng zhé xùn

zhāo hán shǔ

二、A

三、1. 润之 军事家 哲学家 思想家 词

长短句 阙 2. 词牌 题目

四、滔滔 妖娆 折腰 风骚 天骄 风流

预习(二)

一、艾青诗选 艾青 蒋正涵 大堰河——我的保姆

二、sī yǎ xiōng yǒng fǔ 刮 柔 喉咙

三、1. 嘶哑 2. 汹涌 黎明 3. 腐烂

预习(三)

一、坟墓 船票 海峡 邮票

二、示例：小时候

乡愁是一个小小的风筝

我在这头

梦想在那头

长大后



乡愁是一封长长的书信

我在这头

亲人在那头

三、江苏南京 台湾 诗人 作家 翻译家

预习(四)

一、(1)轻灵 (2)娉婷 鲜妍 冠冕 (3)呢喃

二、林徽因 诗人 作家

三、B

四、轻灵 娉婷 冠冕 鲜妍 呢喃

预习(五)

一、C

二、D

三、穆旦 查良铮 现代主义诗人

四、丰润 沉醉 忧戚 勃发 飘逸 漫游
流盼 摇曳

五、D

六、A

英语

复习部分

Part 1

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

8. B 9. C 10. C

II. 本文通过 Jane 的例子说明了保持房间整洁的重要性。

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

III. A 篇本文主要介绍了志愿者工作。

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

B 篇本文是几位母亲关于家务的看法。

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

C 篇本文主要说明父母也是孩子的老师,但不一定是最好的老师。

11. B 12. B 13. C 14. A 15. C

D 篇本文主要讲述了作者心中一些美好的记忆。

16. D 17. A 18. E 19. C

IV. 1. saying 2. eating 3. to find 4. their 5. disabled

6. gave 7. completely 8. matches

V. 1. sitting 2. take 3. agree 4. saw 5. needed

6. had 7. was

VI. 本文给出了一些可以帮助你一天中享受片刻宁静的小贴士。

1. It is about some tips that can help us have a few moments of quiet in our day.

2. Because it is a part of taking care of our bodies and cultivating our spirit.

3. By telling them about the importance of quiet and leading by example.

4. Go for a run without earphones. /Take a long bath or a shower before bed. /Morning coffee. (三个答案写出一个即可)

5. Because it can make our life full of energy.

VII. Dear editor,

There are many ways for us high school



students to relax ourselves. As for me, when I feel stressed, I usually communicate with my friends, parents or teachers. Sometimes I will do sports with my classmates, such as riding bikes, going swimming and so on. I go to the movies or listen to light music in my spare time, too. What's more, going on a trip during holidays is another way to make me relaxed. I believe, if we are more relaxed, we'll be happier, healthier and learn better.

Yours,

Li Hua

Part 2

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

8. B 9. C 10. B

II. 本文讲述了一只鹿因为角缠在树枝里而丧命虎口的故事。

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

III. A 篇文章主要讲了每个人都喜欢生活在一个清洁和舒适的环境中。如果环境不良,它会影响到我们的身体,使我们感觉不好。为了保持健康,我们应该尽力使我们的环境变得更加干净和整洁。这就需要我们一起行动。

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

B 篇本文主要就农村的青少年和城里的青少年做家务的情况进行了调查。

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

C 篇本文是一篇记叙文。Stanley 在为一起车祸出庭作证时面对律师的提问做出了机智而幽默的回答。

11. C 12. B 13. B 14. C 15. A

D 篇本文介绍了家长如何与老师进行更好的交流合作。

16. C 17. D 18. B 19. A

IV. 1. truth 2. communication 3. importance

4. protect 5. research 6. nature 7. tools

8. French

V. 1. take 2. comes 3. to enjoy 4. lived

5. went 6. decided 7. to put

VI. 本文主要向我们描述一个叫 Bobby Lewis 的人和他的两个孩子去参观博物馆的经历,以此说明家长给小孩树立好榜样的重要性。

1. A museum. 2. \$3.00. 3. Six or younger.

4. \$6.00. 5. A good example.

VII. An important event that I remember well was my winning the first place in the piano competition. It happened at 10:00 a. m. on February 5th. I was drawing in my room when the phone suddenly rang. Since my parents were busy cleaning up the house, I picked up the phone. It was from my piano teacher. She told me I won the first place in the piano competition. I was so excited that I couldn't say a word. The prize was very important for me because it was my first time to win a prize in a competition.

Part 3

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

8. A 9. C 10. A

II. 本文讲述了“我”与“我”的女儿关于家庭作业而发生的争执。



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

III. **A** 篇本文介绍了在光明电影院观看电影需要注意的信息。

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

B 篇本文主要讲述了一起交通事故。

5. C 6. A 7. C 8. B

C 篇本文主要介绍了在作者的陪伴下,遭受不幸的大卫转变的故事。

9. C 10. A 11. B 12. B

D 篇本文主要介绍了野生动物保护。

13. C 14. E 15. D 16. B

IV. 1. carefully 2. realized 3. silence

4. awake 5. achievements 6. includes

7. development 8. copying

V. 1. felt 2. making 3. began 4. tried

5. to have 6. dying 7. woke

VI. 本文主要介绍了佛罗里达国际大学的电子博物馆。

1. In Miami.

2. They just need their own computers and connect them to the university computer.

3. All of the art.

4. Because computer artists had no place to show their works.

5. Art or computer students at schools and universities.

VII. Have you ever been to Wuhan? I went there several times. I think it's really a beautiful city. I fell in love with it when I first traveled there. It has many nice places. The traffic is fine. And the people are friendly. There are some beautiful parks such as the Zhongshan

Park, the East Lake Park and the Liberation Park. In the zoo, you can see many kinds of animals. You can easily buy what you want, because there are supermarkets everywhere. You can see tall buildings up and down the streets. And the streets are wide and tidy. Trees can be seen everywhere. Buses and taxis can take you where you want to go. The drivers are polite. You will feel comfortable. There is an airport in Wuhan. You can fly to the foreign countries and take air trips freely. Please travel to Wuhan. I would like to be your tour guide.

素养提升训练

Pre-reading

50 meters. (合理即可)

Practice 本文介绍了 Jennifer 游泳穿过大西洋的经历。

1. C 【解析】细节理解题。根据文章第三段第一句可知,答案为 C。

2. A 【解析】细节理解题。根据第二段“... a dream she'd had since the early 1960s...”可知,她想横穿大西洋的梦想在二十世纪六十年代早期就有了。故选 A。

预习部分

I. 1. B 【解析】be afraid 后可接 of doing sth., 或 to do sth., 浏览选项,排除 A 项;句意为“如果你想提高英语水平,就不要害怕在课堂上说英语”,不表示被动,故 C 项错

误。只有 B 项正确。

2. C 【解析】be born with 意为“天生具有；与生俱来”。句意为“他的女儿天生就有弹吉他的能力”。
3. A 【解析】考查动词的固定搭配。句意“我的奶奶过去常常在晚饭后看电视。但是现在她习惯出去散步。”used to do sth. 表示过去常常做某事；be used to doing sth. 表示现在习惯于做某事。根据句意可知选 A。
4. C 【解析】angry 意为“生气的”；strict 意为“严格的”；patient 意为“耐心的”；根据“我祖父的耳朵有毛病”可知“请对他有些耐心”，故 C 项符合句意。
5. A 【解析】句意为“请大声读课文，以便大家能听到。”，用于读书时，用 aloud。

II. 1. creative 2. increased 3. to take

4. reading 5. learner

III. A 篇本文是一篇说明文，主要介绍记笔记的方法。

1. B
2. C 【解析】细节理解题。根据短文的第二段中“You can copy them or write down the most important points in class.”可知选 C。
3. A 【解析】细节理解题。根据短文的第三段中“If your teachers speak too fast and you can't follow them, you can ask them after class.”可知选 A。
4. C 5. A
- B 篇本文主要介绍了通过看英文电影学英语的方法。
6. B 7. D 8. A 9. E

数 学

复习部分

训练营(一)

【巩固集训】

1. C 2. C 3. B 4. D 5. B 6. D 7. A 8. D
9. 17 10. -1 11. 6 12. 2033

13. 解析：(1) $\sqrt{0.5} + \sqrt{12} - (\sqrt{\frac{1}{3}} - \sqrt{4\frac{1}{2}}) =$

$$\frac{\sqrt{2}}{2} + 2\sqrt{3} - \frac{\sqrt{3}}{3} + \frac{3}{2}\sqrt{2} = 2\sqrt{2} + \frac{5}{3}\sqrt{3}.$$

(2) $(5+3\sqrt{\frac{2}{3}})(5\sqrt{2}-2\sqrt{3}) = 25\sqrt{2} - 10\sqrt{3} +$

$$10\sqrt{3} - 6\sqrt{2} = 19\sqrt{2}.$$

14. 解析： $\because x = \sqrt{3} + 1, y = \sqrt{3} - 1,$

$$\therefore x + y = 2\sqrt{3}, xy = 2.$$

(1) 原式 $= (x + y)^2 = (2\sqrt{3})^2 = 12.$

(2) 原式 $= (x + y)^2 - 2xy = 12 - 4 = 8.$

15. 解析： $\because a = \frac{1}{3} < 1,$

$$\therefore \frac{a^2 - 1}{a^2 + a} + \frac{\sqrt{1 - 2a + a^2}}{a^2 - a}$$

$$= \frac{(a+1)(a-1)}{a(a+1)} + \frac{1-a}{a(a-1)}$$

$$= \frac{a-1}{a} - \frac{1}{a} = \frac{a-2}{a}.$$

当 $a = \frac{1}{3}$ 时，原式 $= \frac{\frac{1}{3} - 2}{\frac{1}{3}} = -5.$



16. 解析: (1) $\frac{1}{\sqrt{4}+\sqrt{3}} = \frac{\sqrt{4}-\sqrt{3}}{(\sqrt{4}+\sqrt{3})(\sqrt{4}-\sqrt{3})} = 2-\sqrt{3}$.

(2) $(\frac{1}{\sqrt{2}+1} + \frac{1}{\sqrt{3}+\sqrt{2}} + \frac{1}{\sqrt{4}+\sqrt{3}} + \frac{1}{\sqrt{5}+\sqrt{4}}) \times (\sqrt{5}+1)$

$$= [\frac{\sqrt{2}-1}{(\sqrt{2}+1)(\sqrt{2}-1)} + \frac{\sqrt{3}-\sqrt{2}}{(\sqrt{3}+\sqrt{2})(\sqrt{3}-\sqrt{2})} + \frac{\sqrt{4}-\sqrt{3}}{(\sqrt{4}+\sqrt{3})(\sqrt{4}-\sqrt{3})} + \frac{\sqrt{5}-\sqrt{4}}{(\sqrt{5}+\sqrt{4})(\sqrt{5}-\sqrt{4})}] \times (\sqrt{5}+1)$$

$$= (\sqrt{2}-1 + \sqrt{3}-\sqrt{2} + \sqrt{4}-\sqrt{3} + \sqrt{5}-\sqrt{4}) \times (\sqrt{5}+1)$$

$$= (\sqrt{5}-1)(\sqrt{5}+1)$$

$$= 4.$$

【生活应用】

解析: (1) 当 $h=50$ 时, $t_1 = \sqrt{\frac{50}{5}} = \sqrt{10}$;

当 $h=100$ 时, $t_2 = \sqrt{\frac{100}{5}} = \sqrt{20} = 2\sqrt{5}$.

(2) $\frac{t_2}{t_1} = \frac{2\sqrt{5}}{\sqrt{10}} = \sqrt{2}$.

(3) 当 $t=1.5$ 时, $1.5 = \sqrt{\frac{h}{5}}$,

解得 $h=11.25$,

\therefore 下落的高度是 11.25 米.

训练营(二)**【巩固集训】**

1. D 2. C 3. C 4. C 5. C 6. C 7. A 8. B
9. 15 10. 30 11. 24.5 12. 4

13. 解析: 因为 $\angle BAD=90^\circ$,

所以 $BD^2 = AB^2 + AD^2 = 16 + 9 = 25$,

所以 $BD=5$.

又因为 $\angle DBC=90^\circ$,

所以 $CD^2 = BC^2 + BD^2 = 144 + 25 = 169$,

所以 $CD=13$.

14. 解析: (1) 由勾股定理得 $a^2 + b^2 = c^2$.

因为 $a=3, b=4$,

所以 $3^2 + 4^2 = c^2$, 解得 $c=5$.

(2) 由勾股定理得 $a^2 + b^2 = c^2$.

因为 $c=13, b=12$,

所以 $a^2 + 12^2 = 13^2$, 解得 $a=5$.

15. 解析: (1) 因为 $BC=20$ cm, $CD=16$ cm,

$BD=12$ cm,

所以 $BD^2 + CD^2 = BC^2$.

根据勾股定理可知 $\angle BDC=90^\circ$,

即 $CD \perp AB$.

(2) 设腰长为 x , 则 $AB=AC=x$,

所以 $AD=x-12$.

由(1)可知 $AD^2 + CD^2 = AC^2$,

即 $(x-12)^2 + 16^2 = x^2$,

解得 $x = \frac{50}{3}$.

所以该三角形的腰长为 $\frac{50}{3}$ cm.

【生活应用】

1. 解析: 在直角 $\triangle ABO$ 中, AB 为斜边, 已知 $AB=$

$2.5, BO=0.7$,

则根据勾股定理求得 $AO = \sqrt{AB^2 - BO^2} =$

$\sqrt{2.5^2 - 0.7^2} = 2.4$.

\therefore A 点下移 0.4,

$\therefore A'O=2$.

在 $Rt\triangle A'OB'$ 中, 已知 $A'B'=2.5, A'O=2$,



则根据勾股定理得 $B'O = \sqrt{A'B'^2 - A'O^2} = \sqrt{2.5^2 - 2^2} = 1.5$,

$$\therefore BB' = OB' - OB = 1.5 - 0.7 = 0.8.$$

所以梯子向外平移 0.8 米.

2. 解析: 由勾股定理得 $AB^2 + BC^2 = AC^2$.

因为 $AC = 10, BC = 8$,

所以 $AB^2 + 8^2 = 10^2$, 解得 $AB = 6$.

所以地面电缆固定点 A 到电线杆底部 B 的距离为 6 m.

3. 解析: 设树的高度为 x m.

则 $BD = (x - 10)$ m.

因为 $AC + BC = 30$,

所以 $AD + BD = 30$,

所以 $AD = 30 - BD = 30 - (x - 10) = 40 - x$.

由题意得 $x^2 + 20^2 = (40 - x)^2$,

解得 $x = 15$.

所以该树的高度为 15 m.

训练营(三)

【巩固集训】

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

9. 9 10. 2 11. $AC = BD$ (答案不唯一)

12. 4 解析: \because 四边形 $BGDH$ 是菱形,

$$\therefore BG = GD.$$

$$\because AD = 3AB, \text{ 且 } AB = 3,$$

$$\therefore AD = 9.$$

设 $AG = y$, 则 $BG = GD = 9 - y$.

$$\because \text{在 Rt}\triangle AGB \text{ 中, } AG^2 + AB^2 = GB^2,$$

$$\therefore y^2 + 3^2 = (9 - y)^2,$$

解得 $y = 4$.

13. 解析: (1) $\because AD$ 是高,

$$\therefore \angle ADB = \angle ADC = 90^\circ.$$

$\because E, F$ 分别是边 AB, AC 的中点,

$$\therefore ED = EB = \frac{1}{2}AB, DF = FC = \frac{1}{2}AC.$$

$$\because AB = 12, AC = 9,$$

$$\therefore AE + ED = 12, AF + DF = 9,$$

\therefore 四边形 $AEDF$ 的周长为 $12 + 9 = 21$.

(2) $EF \perp AD$.

证明: $\because DE = AE, DF = AF$,

\therefore 点 E, F 在线段 AD 的垂直平分线上,

$\therefore EF \perp AD$.

14. 解析: \because 在矩形 $ABCD$ 中, AE 平分 $\angle BAD$,

$$\therefore \angle BAE = \angle EAD = 45^\circ, AD \parallel BC,$$

$$OA = OB,$$

$$\therefore \angle AEB = \angle EAD = 45^\circ, \therefore BE = BA.$$

$$\because \angle CAE = 15^\circ, \angle BAE = 45^\circ,$$

$$\therefore \angle BAC = 60^\circ.$$

又 $\because OA = OB$,

$\therefore \triangle OAB$ 为等边三角形,

$$\therefore BO = BA, \therefore BO = BE,$$

$$\therefore \angle BOE = \angle BEO.$$

$\because \triangle OAB$ 为等边三角形,

$$\therefore \angle ABO = 60^\circ,$$

$$\therefore \angle OBE = 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ,$$

$$\therefore \angle BOE = (180^\circ - 30^\circ) \div 2 = 75^\circ.$$

15. 证明: (1) $\because AD$ 是 BC 边上的中线, $AB = AC$,

$$\therefore BD = CD.$$

$$\because BF \parallel EC,$$

$$\therefore \angle DBF = \angle DCE.$$

$$\because \angle BDF = \angle CDE,$$



$$\therefore \triangle BDF \cong \triangle CDE.$$

$$(2) \because \triangle BDF \cong \triangle CDE,$$

$$\therefore BF = CE, DE = DF.$$

$$\therefore BF \parallel CE,$$

\therefore 四边形 $BECF$ 是平行四边形.

$$\because AB = AC, AD \text{ 是中线},$$

$$\therefore AD \perp BC.$$

$$\because DE = \frac{1}{2}BC, DE = DF = \frac{1}{2}EF,$$

$$\therefore EF = BC,$$

\therefore 四边形 $BECF$ 是正方形.

【生活应用】

42

训练营(四)

【巩固集训】

1. C 2. A

3. A 解析: 令 $x=0$, 则 $y = -2 \times 0 + 4 = 4$.

4. D 5. A 6. D 7. D 8. A

9. 2 10. $>$ 11. 2 12. $y = 4 - 2x$

13. 解析: (1) 由题意可得 $|k| = 1, k - 1 \neq 0$,

所以 $k = -1$.

(2) 由(1)知函数解析式为 $y = -2x - 3$.

当 $x = 3$ 时,

$$y = -2x - 3 = -2 \times 3 - 3 = -9.$$

(3) 当 $y = 0$ 时, 有 $-2x - 3 = 0$,

$$\text{解得 } x = -\frac{3}{2}.$$

14. 解析: (1) 因为一次函数 $y = kx + b$ 的图象经过点 $M(0, 2)$, 所以 $b = 2$.

把 $b = 2, N(1, 3)$ 代入函数关系式得 $k = 1$,

所以 k, b 的值分别是 1 和 2.

(2) 由(1)得 $y = x + 2$,

所以当 $y = 0$ 时, $x = -2$,

即 $a = -2$.

15. 解析: (1) 把点 $A(2, 4), B(0, 2)$ 代入 $y = kx + b$

得 $2k + b = 4, b = 2$, 所以 $k = 1$,

所以一次函数的表达式为 $y = x + 2$.

(2) 令 $y = 0$, 得 $x = -2$,

即 OC 的长度为 2.

所以 $\triangle AOC$ 面积为 $\frac{1}{2} \times 2 \times 4 = 4$.

16. 解析: 当 $x = 0$ 时, $y = b$,

当 $y = 0$ 时, $x = -\frac{b}{3}$,

所以一次函数与两坐标轴的交点分别为

$(0, b), (-\frac{b}{3}, 0)$,

所以三角形面积为 $\frac{1}{2} \times |b| \times |-\frac{b}{3}| = 24$,

解得 $b = \pm 12$.

17. 解析: (1) 设直线 AB 的表达式为 $y = kx + b$,

因为直线 AB 过点 $A(1, 0)$, 点 $B(0, -2)$,

所以 $k + b = 0, b = -2$,

解得 $k = 2, b = -2$,

所以直线 AB 的表达式为 $y = 2x - 2$.

(2) 设点 C 的坐标为 (x, y) ,

因为 $S_{\triangle BOC} = 2$,

所以 $\frac{1}{2} \cdot 2 \cdot x = 2$, 解得 $x = 2$,

所以 $y = 2 \times 2 - 2 = 2$,

所以点 C 的坐标是 $(2, 2)$.

【生活应用】

1. B

2. 解析: (1) 因为 $CD \parallel x$ 轴,



所以从第 50 天开始植物停止长高.

(2) 设直线 AC 的表达式为 $y=kx+b(k \neq 0)$,

因为直线 AC 经过点 $A(0,6), B(30,12)$,

所以 $b=6, 30k+b=12$,

解得 $b=6, k=\frac{1}{5}$,

所以直线 AC 的表达式为 $y=\frac{1}{5}x+6$.

当 $x=50$ 时, $y=\frac{1}{5} \times 50+6=16$.

即直线 AC 的表达式为 $y=\frac{1}{5}x+6$, 该植物最

高长到 16 厘米.

训练营(五)

【巩固集训】

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

8. B 解析: 这组数的平均数是: $\frac{1}{50} \times (5 \times 6 +$

$10 \times 17 + 20 \times 14 + 50 \times 8 + 100 \times 5) = 27.6$

(元), 把这些数从小到大排列, 最中间两个数

的平均数是 $\frac{20+20}{2} = 20$ (元), 则中位数是 20

元. 故选 B.

9. 88 10. 中位数

11. 乙 <

12. 8 解析: $\because x_1, x_2, x_3, x_4, x_5$ 的平均数为 5,

$\therefore x_1+x_2+x_3+x_4+x_5=5 \times 5=25, \therefore x_1+1,$

$x_2+2, x_3+3, x_4+4, x_5+5$ 的平均数 $= (x_1+$

$1+x_2+2+x_3+3+x_4+4+x_5+5) \div 5 =$

$(25+15) \div 5 = 8$.

13. 解析: (1) 这些车的平均速度是: $(40 \times 2 +$

$50 \times 3 + 60 \times 4 + 70 \times 5 + 80 \times 1) \div 15$

$= 60$ (千米/时).

(2) 70 千米/时出现的次数最多, 则这些车的车速的众数是 70 千米/时.

(3) 共有 15 个数据, 最中间的数是第 8 个数, 则中位数是 60 千米/时.

14. 解析: 王丽的总评成绩为:

$$\frac{14 \times 6 + 16 \times 3 + 18 \times 1}{6 + 3 + 1} = 15 \text{ (分)},$$

张瑛的总评成绩为:

$$\frac{18 \times 6 + 16 \times 3 + 12 \times 1}{6 + 3 + 1} = 16.8 \text{ (分)}.$$

$\because 15 < 16.8, \therefore$ 张瑛被录用.

15. 解析: (1) 甲的众数为 9, 乙的中位数为 8.

$$(2) \bar{x}_甲 = \frac{1}{5} \times (8+10+9+6+9) = 8.4,$$

$$s_甲^2 = \frac{1}{5} \times [(8-8.4)^2 + (10-8.4)^2 + (9-8.4)^2 +$$

$$(6-8.4)^2 + (9-8.4)^2] = 1.84,$$

$$\bar{x}_乙 = \frac{1}{5} \times (10+8+9+7+8) = 8.4,$$

$$s_乙^2 = \frac{1}{5} \times [(10-8.4)^2 + (8-8.4)^2 + (9-8.4)^2 +$$

$$(7-8.4)^2 + (8-8.4)^2] = 1.04,$$

因为 $s_乙^2 < s_甲^2$, 所以乙队的成绩更稳定.

16. 解析: (1) 由题意知 $a=4, b=\frac{1}{10} \times (90+60+$

$70+80+80+80+80+90+100+100) = 83,$

2 班成绩重新排列为 60, 70, 80, 80, 80, 90,

90, 90, 90, 100,

$$\therefore c = \frac{80+90}{2} = 85, d = 90.$$

(2) 从平均数上看三个班都一样; 从中位数看, 1 班和 3 班一样是 80, 2 班最高是 85; 从众数上看, 1 班和 3 班都是 80, 2 班是 90; 综上所述, 2 班成绩比较好.



(3) $570 \times \frac{4}{30} = 76$ (张), 所以估计需要准备 76

张奖状.

17. 解析: (1) 这 5 天的日最高气温和日最低气温的平均数分别是

$$\bar{x}_{\text{高}} = \frac{23+25+23+25+24}{5} = 24(^{\circ}\text{C}),$$

$$\bar{x}_{\text{低}} = \frac{21+22+15+15+17}{5} = 18(^{\circ}\text{C}),$$

方差分别是

$$s_{\text{高}}^2 = \frac{(23-24)^2 + (25-24)^2 + (23-24)^2 + (25-24)^2 + (24-24)^2}{5} =$$

0.8,

$$s_{\text{低}}^2 = \frac{(21-18)^2 + (22-18)^2 + (15-18)^2 + (15-18)^2 + (17-18)^2}{5} =$$

8.8,

$$\because s_{\text{高}}^2 < s_{\text{低}}^2,$$

\therefore 该市这 5 天的日最低气温波动大.

(2) ① 25 日、26 日、27 日、28 日、29 日的天气现象依次是大雨、中雨、晴、晴、多云, 日温差依次是 2°C 、 3°C 、 8°C 、 10°C 、 7°C , 可以看出雨天的日温差较小; ② 25 日、26 日、27 日的天气依次为大雨、中雨、晴, 空气质量依次为良、优、优, 说明下雨后空气质量改善了.

【生活应用】

乙

综合训练营

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

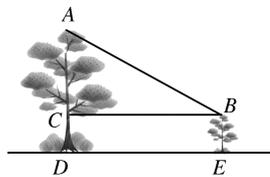
8. A 9. B 10. A 11. D 12. A

13. ± 4 14. 甲 15. 2π 16. $\frac{7}{5}$

17. 解析: (1) 原式 $= \sqrt{6} - \frac{\sqrt{6}}{2} - \frac{\sqrt{6}}{3} = \frac{\sqrt{6}}{6}$.

(2) 原式 $= 3\sqrt{2} - 2 - 3\sqrt{2} = -2$.

18. 解析: 如图所示:



根据题意得 $AC = 20 - 4 = 16\text{m}$, $BC = 12\text{m}$.

根据勾股定理得 $AB = \sqrt{AC^2 + BC^2} = \sqrt{16^2 + 12^2} = 20\text{m}$.

则小鸟所用的时间是 $20 \div 4 = 5(\text{s})$.

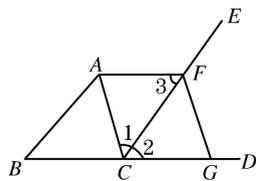
19. 证明: $\because AF \parallel CD, FG \parallel AC$,

\therefore 四边形 ACGF 是平行四边形, $\angle 2 = \angle 3$.

$\because CE$ 平分 $\angle ACD$,

$\therefore \angle 1 = \angle 2, \therefore \angle 1 = \angle 3, \therefore AC = AF$,

\therefore 四边形 ACGF 是菱形.



20. 解析: (1) 设直线 OA 的表达式为 $y = kx$,

把点 A(3, 4) 代入得 $4 = 3k$, 解得 $k = \frac{4}{3}$,

所以直线 OA 的表达式为 $y = \frac{4}{3}x$.

因为点 A 的坐标为 (3, 4),

所以 $OA = 5$, 所以 $OB = OA = 5$,

所以点 B 的坐标为 (0, -5).

设直线 AB 的表达式为 $y = ax + b$,

把点 A(3, 4), B(0, -5) 代入得

$3a + b = 4, b = -5$,

解得 $a = 3, b = -5$.

所以直线 AB 的表达式为 $y = 3x - 5$.



$$(2) \triangle AOB \text{ 的面积 } S = \frac{1}{2} \times 5 \times 3 = \frac{15}{2}.$$

21. 解析: (1) $(10+8+9+8+10+9) \div 6 = 9$ (环).

$$(2) 6 \times 9 - (10+10+10+9+8) = 7 \text{ (环)}.$$

(3) 推荐甲参加全国比赛更合适. 理由如下:

$$s_{\text{甲}}^2 = \frac{1}{6} \times [(10-9)^2 + (8-9)^2 + \dots + (9-9)^2] \\ = \frac{2}{3},$$

$$s_{\text{乙}}^2 = \frac{1}{6} \times [(10-9)^2 + (7-9)^2 + \dots + (8-9)^2] \\ = \frac{4}{3},$$

$$\therefore \frac{2}{3} < \frac{4}{3},$$

\therefore 甲的成绩更稳定, 推荐甲参加全国比赛更合适.

22. 解析: (1) 证明: $\because \angle BPQ = \angle BPC + \angle CPQ$

$$= \angle A + \angle AQP, \angle BPC = \angle AQP,$$

$$\therefore \angle CPQ = \angle A.$$

$$\because PQ \perp CP,$$

$$\therefore \angle A = \angle CPQ = 90^\circ.$$

\because 四边形 $ABCD$ 为平行四边形,

\therefore 四边形 $ABCD$ 是矩形.

(2) \because 四边形 $ABCD$ 是矩形,

$$\therefore \angle D = \angle CPQ = 90^\circ, BC = AD = 9.$$

在 $\text{Rt}\triangle CDQ$ 和 $\text{Rt}\triangle CPQ$ 中, $CQ = CQ$,

$$CD = CP,$$

$$\therefore \text{Rt}\triangle CDQ \cong \text{Rt}\triangle CPQ (\text{HL}),$$

$$\therefore DQ = PQ.$$

设 $AQ = x$, 则 $DQ = PQ = 12 - x$.

在 $\text{Rt}\triangle APQ$ 中, $AQ^2 + AP^2 = PQ^2$,

$$\therefore x^2 + 3^2 = (9-x)^2, \text{ 解得 } x = 4,$$

$\therefore AQ$ 的长是 4.

设 $CD = AB = CP = y$, 则 $PB = y - 3$.

在 $\text{Rt}\triangle PCB$ 中, 根据勾股定理得 $(y-3)^2 + 9^2 = y^2$,

解得 $y = 15$.

在 $\text{Rt}\triangle CDQ$ 中, $CQ = \sqrt{(9-4)^2 + 15^2} = 5\sqrt{10}$.

预习部分

预习(一)

【知识训练】

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

6. 5 7. -6 8. $\frac{9}{2}$ 9. $-\frac{1}{4}$

10. 根据题意得 $m^2 - m = 0$, 且 $m - 1 \neq 0$, 解得 $m = 0$, 即 m 的值为 0.

11. 解析: 原式 $= \frac{a-2}{a^2-3a} \div \left[\frac{(a+3)(a-3)}{a-3} + \frac{5}{a-3} \right]$

$$= \frac{a-2}{a^2-3a} \times \frac{a-3}{(a+2)(a-2)}$$

$$= \frac{1}{a^2+2a}.$$

$\because a$ 是方程 $x^2 + 2x - 7 = 0$ 的解,

$$\therefore a^2 + 2a - 7 = 0,$$

$$\therefore a^2 + 2a = 7, \therefore \text{原式} = \frac{1}{7}.$$

12. 解析: 原式 $= x^2 + 2x + 1 + 2x^2 - x + 2x - 1$

$$= 3x^2 + 3x.$$

$$\because x^2 + x - 1 = 0,$$

$$\therefore x^2 + x = 1,$$



$$\therefore \text{原式} = 3(x^2 + x) = 3.$$

13. 解析: (1) 原方程化为 $(x-5)^2 = 6^2$.

$$\therefore x-5 = \pm\sqrt{36} = \pm 6,$$

$$\therefore x_1 = -1 \text{ 或 } x_2 = 11.$$

$$(2) \because a=2, b=4, c=-5,$$

$$\Delta = 4^2 - 4 \times 2 \times (-5) = 56,$$

$$\text{由求根公式得 } x = \frac{-4 \pm \sqrt{56}}{4},$$

$$\therefore x_1 = \frac{-2 + \sqrt{14}}{2} \text{ 或 } x_2 = \frac{-2 - \sqrt{14}}{2}$$

$$(3) (x-2)^2 = (2x-1)(x-2),$$

$$(x-2)[(x-2) - (2x-1)] = 0,$$

$$(x-2)(-x-1) = 0,$$

$$\text{则 } x-2=0 \text{ 或 } -x-1=0,$$

$$\text{解得 } x_1 = 2, x_2 = -1.$$

$$(4) \because a=2, b=-7, c=1,$$

$$\therefore \Delta = b^2 - 4ac = (-7)^2 - 4 \times 2 \times 1 = 41,$$

$$\text{则 } x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a} = \frac{7 \pm \sqrt{41}}{4},$$

$$\therefore x_1 = \frac{7 + \sqrt{41}}{4}, x_2 = \frac{7 - \sqrt{41}}{4}.$$

$$(5) x^2 - 4x = 12,$$

$$x^2 - 4x + 4 = 12 + 4,$$

$$\text{即 } (x-2)^2 = 16,$$

$$\therefore x-2 = \pm 4,$$

$$\therefore x_1 = 6, x_2 = 2.$$

预习(二)

【知识训练】

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

$$6. 9x^2 = 25 \quad 7. 10(1+x)^2 = 14.4 \quad 8. 20\%$$

9. 解析: (1) 设某型号零件日产量的月平均增长率为 x .

$$\text{根据题意, 得 } 2000(1+x)^2 = 2420,$$

$$\text{解得 } x_1 = -2.1 \text{ (舍去)}, x_2 = 0.1 = 10\%,$$

答: 某型号零件日产量的月平均增长率为 10%.

$$(2) 2420(1+0.1) = 2662 \text{ (个)}.$$

答: 预计 4 月份平均日产量为 2662 个.

10. 解析: 从 1 月份到 3 月份, 该厂家口罩产量的平均月增长率为 x ,

$$\text{根据题意可得 } 125(1+x)^2 = 180,$$

解得, $x_1 = 0.2, x_2 = -2.2$ (不符合题意, 舍去).

答: 该厂家口罩产量的平均月增长率是 20%.

11. 解析: 设每轮感染中平均一台电脑会感染 x 台电脑,

$$\text{依题意得 } (1+x)^2 = 16,$$

解得 $x_1 = 3, x_2 = -5$ (不合题意, 舍去).

答: 每轮感染中平均一台电脑会感染 3 台电脑.

(2) 经过三轮感染后感染病毒的电脑数量为 $16 \times (1+3) = 64$ (台),

经过四轮感染后感染病毒的电脑数量为 $64 \times (1+3) = 256$ (台),

$$\because 256 > 200 + 1,$$

\therefore 四轮感染后机房内所有电脑都被感染.



道德与法治

A 卷

1. C

2. D **【解析】**本题考查我国宪法的基本原则。我国是人民民主专政的社会主义国家,国家的一切权力属于人民,这是我国宪法的基本原则。故选 D。

3. D

4. B **【解析】**本题考查公民的权利与义务。小海向偏远山区的学校捐赠图书,是行使财产处分权的表现,这属于公民的权利,A 不符合题意;小海的哥哥应征报名参军,履行了依法服兵役的义务,B 正确;小海的爸爸荣获单位先进个人,体现了公民享有荣誉权,C 不符合题意;小海的妈妈当选为县人大代表,体现了公民享有选举权和被选举权,D 不符合题意。故选 B。

5. B 6. A 7. D 8. C

9. C **【解析】**本题考查对平等的认识和理解。
①③体现了同等情况同等对待,与题意不符;
②④体现了不同情况差别对待,符合题意。故选 C。

10. B

11. (1)①规定的内容不同。宪法所规定的内容是国家生活中带有全局性、根本性的问题,而其他法律所规定的内容通常只是国家生活中的一般性问题,是国家生活和社会生活中某一方面的规定。②法律效力不同。宪法具有最高的法律效力,是其他法律的立法基础和立法依据,其他法律是根据宪法制定的,不得与宪法的原则和精神相违背。否则,就会因

违宪而无效。③制定和修改程序不同。宪法的制定和修改程序比其他法律更加严格。

(2)宪法是国家法制统一的基础。全面依法治国,保障宪法实施,必须完善以宪法为核心的中国特色社会主义法律体系。

12. (1)权利:受教育权、文化权利、财产权。

义务:孝敬父母(赡养扶助父母)的义务;受教育的义务;依法纳税的义务;帮助孤寡老人(帮助他人)的道德义务。

(2)在我国,公民的权利和义务相统一;公民的权利与义务相互依存、相互促进;公民既是合法权利的享有者,又是法定义务的承担者;公民享有宪法和法律规定的权利,同时必须履行宪法和法律规定的义务等。

13. (1)①公平通常指人们基于一定标准或原则,处理事情合情合理、不偏不倚的态度或行为方式。特权、歪风行为以权谋私,追逐一己私利,违背了处理事情应依据的态度和原则,践踏了法律。②公平的内涵包括权利公平、规则公平、机会公平等。特权、歪风思想和行为违背了依法平等参与社会活动、每个人都受到行为规范的约束、每个人享有社会提供的同等的发展机会和条件的原则。③公平是个人生存和发展的重要保障,是社会稳定和进步的重要基础。特权、歪风思想和行为侵犯了公民的利益,激化了社会矛盾。④特权、歪风思想和行为影响公平的实现,必须反特权、刹歪风。

(2)①我们要在生活中追求公平,捍卫公平。

②面对利益冲突,我们要站在公平的立场,学



会担当,以公平之心为人处世。③遇到特权、歪风等不公平的行为时,我们要坚守原则立场,敢于对不公平说“不”,采用合理合法的方式和手段,谋求最大限度的公平,努力营造公平的环境。

B 卷

1. A 2. C 3. B

4. A **【解析】**本题考查公民的基本权利。选举区人大代表行使的是选举权和被选举权,涉及公民的政治权利;个人信息被盗侵犯了公民的隐私权,涉及公民的人格尊严权,A符合题意。收看热播电视剧享有的是文化权利,依法纳税是公民的基本义务,B不符合题意。拨打市长热线行使的是监督权,举报军事间谍履行了维护国家安全的义务,C不符合题意。创作多部文学作品享有的是文化权利,自觉排队买票是自觉遵守社会规则的表现,D不符合题意。故选A。

5. C **【解析】**材料表明我国实行基层群众自治制度。基层群众自治制度是我国的一项基本政治制度,有利于人民群众直接行使民主权利,推动社会主义民主建设,促进社会和谐稳定;基层群众自治性组织包括城市的居民委员会和农村的村民委员会,它们办理本居住地区的公共事务和公益事业,全力为群众排忧解难,②③正确。①错误,居民委员会和村民委员会都是基层群众性自治组织,不是我国的基层行政机关。④错误,协商民主是我国社会主义民主政治的特有形式和独特优势。故选C。

6. A 7. B

8. B **【解析】**本题考查维护正义。题干中法庭

的审理认定结果,体现了对见义勇为者的肯定与保护,是司法公正的表现,体现了司法维护正义,也说明了法治是实现社会正义的有效方式,①③正确;本题与市场经济无关,②不符合题意;④说法错误,排除。

9. C 10. C

11. (1)①小刚享有受教育权。②妈妈享有选举权和被选举权。③爸爸妈妈享有劳动权。④爷爷奶奶享有物质帮助权。

(2)①公民的权利与义务相互依存、相互促进。权利的实现需要义务的履行,义务的履行促进权利的实现。②公民既是合法权利的享有者,又是法定义务的承担者。③坚持权利和义务相统一,任何公民既不能只享受权利而不承担义务,也不应只承担义务而不享受权利。

(3)模拟法庭、辩论会等。

12. (1)原因:人民代表大会制度是我国的根本政治制度。人民代表大会制度是符合中国国情和实际、体现社会主义国家性质、保证人民当家作主、保障实现中华民族伟大复兴的好制度。人民代表大会制度是坚持党的领导、人民当家作主、依法治国有机统一的根本政治制度安排。坚持和完善人民代表大会制度:①必须毫不动摇坚持中国共产党的领导,通过人民代表大会制度,使党的主张通过法定程序成为国家意志。②必须保证和发展人民当家作主,支持和保证人民通过人民代表大会行使国家权力,扩大人民民主,健全民主制度,丰富民主形式,拓宽民主渠道。③必须全面推进依法治国,通过人民代表大会制度,弘扬社会主义法治精神,实现国家各项工作法



治化。④必须坚持民主集中制,人民代表大会统一行使国家权力,国家机关既有合理分工又有相互协调,保证国家统一高效组织推进各项事业。

(2)假如我是人大代表:我会代表人民及时反映他们的要求;坚持对人民负责;密切联系人民群众,接受人民群众的监督;依法行使人大代表的权利;模范遵守宪法和法律;维护国家、社会、人民的利益等。假如我是政协委员:我会积极参与国家的政治生活;积极履行政协委员的职责;提升自身政治协商、民主监督和参政议政的能力;为国家发展建言献策等。

13. ①公平是个人生存和发展的重要保障。公平不仅能保证个人应得的利益,使个人获得生存和发展的物质条件,而且能让人感受到尊严,从而激发自身潜能,提高工作效率。②公平是社会稳定和进步的重要基础。公平有利于协调社会各方面的利益关系,缓和社会矛盾,减少社会冲突,维护社会秩序,保证社会的长治久安。公平有利于营造更好的竞争环境,创造更多的社会财富,推动社会持续发展。③在生活中,我们要追求公平,捍卫公平,谋求最大限度的公平,努力营造一个公平的环境。

C 卷

1. D 【解析】本题考查对宪法的认识。宪法是国家的根本法,是治国安邦的总章程,依法治国首先要依宪治国,宪法的制定和修改程序比其他法律更加严格,A、B、C说法正确;宪法的权威在于实施,D说法错误。本题是逆向选择

题,故选D。

2. C 【解析】本题考查规范国家权力运行。A没有正确理解漫画的寓意,错误;国家机关及其工作人员要坚持法定职责必须为,法无授权不可为,B错误;漫画的主旨是用制度规范国家权力运行,表明要加强对权力运行的制约和监督,C正确;任何超越权限、滥用职权的行为都要承担相应的法律责任,不一定是刑事责任,D错误。故选C。
3. A
4. A 【解析】本题考查公民的基本权利和义务,我国公民享有广泛的权利。其中最基本、最重要的权利是人身自由,A正确。B、C、D是公民的基本义务。故选A。
5. D 【解析】本题考查依法维权。公民合法权益受到侵害,应拿起法律武器,通过和解、调解、仲裁、诉讼的方式维护合法权益。小敏可以与商家和解,D正确;A错误,这是缺乏维权意识的表现;辱骂商家的做法错误,维权方式不合法,排除B;应为向人民法院起诉,向消费者协会、市场监管部门投诉,C错误。故选D。
6. D 【解析】本题考查人民代表大会制度。题文信息说明人民代表大会制度是我国的根本政治制度,体现了国家的一切权力属于人民,人民是国家的主人,①④正确;全国人民代表大会是我国的最高国家权力机关,②错误;国务院对全国人民代表大会负责,并受全国人民代表大会监督,③错误。故选D。
7. C 【解析】结合教材知识可知,协商民主是我国社会主义民主政治的特有形式和独特优势,C正确;A、B、D不符合题意。故选C。
8. C 【解析】材料表明我国崇尚法治,坚持厉行



法治,法律面前人人平等,法律对全体社会成员具有普遍约束力,①③④说法正确;无法治不自由,法治是自由的保障,②错误。故选C。

9. B 【解析】本题考查公平正义。仔细观察漫画内容,漫画中人物的行为损害了他人的利益,不利于社会公平正义的实现,①③说法正确;潜规则是违法行为,是可以避免的,②曲解了漫画的主旨,错误;④与漫画的主旨不符,排除。故选B。

10. D 【解析】本题考查维护公平正义。A会造成粮食浪费,不符合题意;B是违法行为,不符合题意;C是法治意识淡薄的体现,不符合题意;D是维护社会公平正义的体现,有利于维护社会和谐稳定,符合题意。故选D。

11. (1)该公民有宪法意识,树立了宪法至上的理念。依据宪法规定,任何法律不得与宪法原则和精神相违背。

(2)最高人民法院应秉持宪法至上的理念,积极回应公民提出的合宪性审查建议,保证人民平等参与、平等发展权利,维护社会公平正义。

(3)增强宪法意识和监督意识,树立法律面前人人平等的理念,以合理合法的方式提出自己的建议,行使民主权利。

12. (1)基本权利:荣誉权、劳动权、文化权利、物质帮助权、受教育权。基本义务:劳动的义务、受教育的义务。

(2)权利义务相统一。①公民的权利与义务相互依存、相互促进。权利的实现需要义务的履行,义务的履行促进权利的实现。②公

民既是合法权利的享有者,又是法定义务的承担者。③公民的某些权利同时也是义务。张桂梅老师用行动诠释了正确的权利义务观。

13. (1)这种建议是错误的。这是不平等、不公平的表现。

(2)①要反对特权。②要平等对待他人的合法权利。③要敢于抵制不平等的行为。④要增强平等意识,努力践行平等,共同建构平等有序的社会制度。

(3)①保障经济困难家庭、进城务工人员子女平等接受义务教育。②以社会保险、社会救助、社会福利为基础,以基本养老、基本医疗、最低生活保障制度为重点,以慈善事业、商业保险为补充,完善社会保障体系等。(符合题意即可)

探究实践活动

(1)①我国宪法是党的主张和人民意志的统一,是国家的根本法。②宪法是治国安邦的总章程,具有最高的法律效力。③现实生活中,普通公民和一些国家工作人员对宪法的重要性认识不足,设立“国家宪法日”有利于公民树立宪法意识,彰显宪法权威,坚定国家和公民对宪法的信仰,全面推进依法治国。

(2)观点错误。我国宪法是党和人民意志的集中体现,具有至高无上的权威。宪法的权威关系国家的命运、社会的安定和人民的根本利益。一切组织和个人都必须在宪法和法律范围内活动,都必须维护宪法权威,捍卫宪法尊严,保证宪法实施。一切组织或者个人都不能



凌驾于宪法之上,一切违反宪法和法律的行为都必须予以追究。

(3)国旗下讲话、主题班会、制作宣传手册等。

社会热点聚焦

1. D 2. C

3. ①宪法是国家的根本法,是治国安邦的总章程,具有最高的法律地位、法律权威、法律效力。②为了彰显宪法权威,激励和教育国家工作人员树立宪法意识,恪守宪法原则,弘扬宪法精神,履行宪法使命。③宪法宣誓仪式,可以培养宣誓人对法律的敬畏。④宪法宣誓仪式,让宣誓人就如何对待责任和职权表态发誓、做出承诺,能强化宣誓人对自己的约束。

4. (1)毫不动摇巩固和发展公有制经济;毫不动摇鼓励、支持、引导非公有制经济发展。

(2)中国共产党领导的多党合作和政治协商制度。中国共产党领导的多党合作和政治协商制度是发扬社会主义民主的重要形式。它有利于反映民意,集中民智,促进科学民主决策;有利于协调关系,化解矛盾,维护社会稳定和

谐;有利于凝聚人心,反对分裂,推进祖国和平统一大业。

5. 各位家长,你们认为竞赛的结果不作为招生的依据,不作为中高考加分项目不公平的认识是不正确的,这对于大多数学生而言,反而是一种公平的表现。国家这样做是为了维护教育公平。国家这样做是把所有学生放在招生、中高考的统一起跑线上,这是一种教育上的公平。实现规则公平、机会公平、权利公平,能有效保障学生的受教育权。同时,国家这样做也能有效保障学校教育,引导学生和家长抵制不正规的校外培训,符合我国“双减”政策的要求,促进学校素质教育的发展;能引导学生和家长科学选择自身需要的兴趣培训班,这不仅有利于学生的综合素养的提升,而且能让你们有效规划家庭经济开支。所以,家长要正确看待国家教育政策的变化,从学生长远的角度考虑,基于学校教育,合理科学地发展孩子的综合素养。

历史

【历史长廊】

1. 中国人民政治协商会议共同纲领
2. 土地改革
3. 1954
4. 东方红一号
5. 家庭联产承包责任制
6. 和平统一、一国两制

【史事时空】

1. 1949
2. 抗美援朝 土地改革
3. 第一个五年计划
4. 1953 社会主义基本制度
5. 1978
6. 经济特区
7. 新时代
8. 一国两制
9. 邓小平



10. 习近平

【历史竞技场】

A 卷

1. D 【解析】“中国人民站起来”指中华人民共和国的成立实现了民族独立,而民族独立是实现中华民族伟大复兴的基础。故选 D。

2. D

3. D 【解析】“档案”属于一手资料,真实性更高,小说、回忆录和互联网资料的真实性均有待核实。故选 D。

4. D 5. D 6. D

7. C 【解析】根据材料,毛泽东思想、邓小平理论、习近平新时代中国特色社会主义思想都是马克思主义中国化的理论成果,都适应了新的时代需要和中国国情的变化,体现了实事求是、与时俱进的特点。故选 C。

8. A

9. D 【解析】中美双方签署并发表了《联合公报》,美国承认只有一个中国,断绝同台湾所谓的“外交关系”,材料中美国的行为严重违反了中美达成的《联合公报》,故选 D。

10. A

11. (1)新中国成立后,中国进入社会主义过渡时期(或社会主义制度的建立与社会主义建设的探索);改革开放后,我国走上中国特色社会主义道路。探索:进行土地改革,实施第一个五年计划,完成三大改造。

(2)新的历史方位:中国特色社会主义进入新时代。第二个百年奋斗目标:建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国,实现中华民族伟大复兴。

(3)我们要坚持中国共产党的领导,坚定社会主义道路,实现中华民族的伟大复兴等。

12. (1)抗美援朝战争。抗美援朝战争成功地遏制了帝国主义势力在中国周边的扩张,给中国争取了一个相对安全的发展环境。

(2)和平共处五项原则。在国际上产生深远影响,被世界上越来越多的国家接受,成为处理国与国之间关系的基本准则。

(3)政策:冷战或敌对、遏制、外交孤立政策(拒绝承认中国)等;拒绝接纳中国进入联合国。

B 卷

1. B 【解析】“这两个女孩,长名互助,幼名合作”反映的历史背景是对农业和手工业进行社会主义改造,建立互助合作社,因而背景是三大改造。故选 B。

2. D 【解析】本题考查对外开放。据所学可知,“让世界进入中国”开始于经济特区的建立,经济特区的设立对引进外资、先进技术和管理经验发挥了重要作用。故选 D。

3. D 【解析】找到中国特色革命道路是从建立井冈山革命根据地开始的,而中国特色社会主义道路以中共十一届三中全会为起点。①不符合题意,②③④是两次会议的共同之处。故选 D。

4. D

5. C 【解析】“‘一五’计划 三大改造 宪法颁布”是 20 世纪 50 年代高频词;“南方谈话 港澳回归 三个代表”出现在 20 世纪 90 年代;“中国梦 一带一路 两个一百年”是 2012 年以后提出的;“解放思想 改革开放 ‘一国两制’”是 1978—1990 年这一时期提出的。故选 C。

6. D

7. D 【解析】注意题干关键信息“20 世纪末”,故材料应该指的是 1999 年澳门回归。故选 D。

8. B 【解析】海峡两岸均坚持一个中国原则是“九二共识”的核心内容。故选 B。

9. C 【解析】本题考查我国国防力量增强的原因。其根本原因是改革开放后我国经济实力和国防科技水平的提高。故选 C。

10. C

11. (1)实现了中国向人民民主制度的伟大跨越。



影响:中华人民共和国的成立,壮大了世界和平民主和社会主义的力量。

(2)习近平新时代中国特色社会主义思想。

(3)①家庭联产承包责任制使农民有了生产自主权,生产积极性大大提高了,解放了农村生产力,促进了农村经济迅速发展。②城市经济体制改革增强了企业的活力,出现了经济大发展的崭新局面。③实行对外开放,推动了社会主义经济的发展等。(两例即可)

12. (1)社会主义三大改造。进入社会主义初级阶段。

(2)长春第一汽车制造厂、鞍山钢铁公司。

(3)第一届全国人民代表大会。标志着人民代表大会制度的确立,人民代表大会制度是我国的根本政治制度,为社会主义民主政治建设奠定了基础。

13. (1)迅速增长。第一个五年计划的完成。

(2)安徽凤阳小岗村。家庭联产承包责任制。

(3)屠呦呦。她领导科研团队发现了能够有效抵抗疟疾的青蒿素,开创了治疗疟疾的新方法。

(4)社会主义市场经济体制。

(5)先进的科学技术应用于经济建设,能促进经济的快速发展等。

C 卷

1. B 【解析】依据所学知识可知,“当家作主”是指中华人民共和国的成立。

2. A 【解析】依据“是中国人民站起来后屹立于世界东方的宣言书”和所学知识可知,这场战争是1950—1953年抗美援朝战争,其伟大意义主要在于巩固了新生的人民政权,捍卫了新中国的安全。

3. A

4. A 【解析】“两会”指的是全国人民代表大会和中国人民政治协商会议,①②符合题意。

5. A 6. D

7. B 【解析】材料中的“放”指对外开放,1984年我国开放了14个沿海城市。

8. C 【解析】结合所学,以习近平同志为核心的党中央,从坚持和发展中国特色社会主义全局出发,提出并形成了全面建成小康社会、全面深化改革、全面依法治国、全面从严治党的“四个全面”战略布局。C符合题意。

9. A 【解析】根据题干提示的时间和事件影响结合所学知识可知,1971年10月25日,第26届联合国大会恢复了中华人民共和国在联合国的合法席位。

10. A 【解析】根据所学知识,1972年尼克松访华,中美签署《联合公报》,两国关系开始走向正常化。

11. (1)进一步解放了人们的思想,推动改革开放和社会主义现代化建设进入新阶段,对建设中国特色社会主义产生了深远影响。

(2)建立社会主义市场经济体制。

(3)中国特色社会主义道路。

13. (1)1951年。祖国大陆获得统一,各民族实现了大团结。

(2)民族区域自治制度。内蒙古自治区。

【暑假夏令营】

一、(1)抗美援朝,保家卫国

(2)反侵略的正义战争

(3)邱少云、上甘岭战役

(4)抗美援朝战争伟大胜利,是中国人民站起来后屹立于世界东方的宣言书,是中华民族走向伟大复兴的重要里程碑

二、1. × 2. × 3. × 4. × 5. × 6. √

7. √

三、(1)B A

(2)② ③ ①④

(3)示例:③见证了中华人民共和国的成立,中华人民共和国的成立开辟了中国历史的新纪元。



(4)实事求是,从国情出发;中国共产党有自我纠错、自我完善的能力;坚持中国共产党的领导;改革开放是强国之路。

四、(1)多彩德州。

(2)示例:选择国棉一厂。调查形式:C。理

由:因为现在网络发达,网上查阅资料最方便快捷。调查对象:B。理由:因为退休职工亲身经历了国棉一厂的风雨历程。

(3)做美化城市的志愿者等。

物 理

训练营(一)

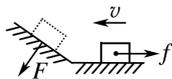
1. C 2. D

3. B 解析:人对车的压力和车对人的支持力作用在不同物体上,不是平衡力,A 错误;蹬地时,脚对地面有压力的作用,地面发生了形变,地面对脚的支持力是由于地面形变产生的,B 正确;停止蹬地后,车最终会停下来,车的运动状态发生改变,说明力是改变物体运动状态的原因,C 错误;车在滑行过程中所受的力突然全部消失,由牛顿第一定律可知,车将做匀速直线运动,D 错误。

4. B 5. D 6. C 7. B 8. D

9. 运动员 10. 20 11. 加速 12. 压力

13. 如图所示:



14. (1)水平 匀速直线 (2)压力大小 粗糙程度 (3)①静止 左 ②无关

15. (1)30 m/s (2) 1.6×10^3 kg

(3) 1.6×10^3 N

解析:(1)汽车运动的速度:

$$t = 1 \text{ min} = 60 \text{ s},$$

$$v = \frac{s}{t} = \frac{1800 \text{ m}}{60 \text{ s}} = 30 \text{ m/s}.$$

(2)由 $G = mg$ 知汽车的质量:

$$m = \frac{G}{g} = \frac{1.6 \times 10^4 \text{ N}}{10 \text{ N/kg}} = 1.6 \times 10^3 \text{ kg}.$$

(3)汽车受到的阻力:

$$f = 0.1G = 0.1 \times 1.6 \times 10^4 \text{ N} = 1.6 \times 10^3 \text{ N}.$$

因为汽车做匀速直线运动,处于平衡状态,所以汽车所受牵引力的大小等于阻力的大小,

$$\text{即 } F = f = 1.6 \times 10^3 \text{ N}.$$

训练营(二)

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

5. D 解析:由于装入等量铁砂的相同平底试管在两液体中都漂浮,所以试管受到的浮力: $F_{\text{甲}} = F_{\text{乙}} = G$,故 A 错误;由题图可知,排开的液体体积 $V_{\text{排甲}} > V_{\text{排乙}}$,而 $F_{\text{甲}} = F_{\text{乙}}$,则根据 $\rho_{\text{液}} = \frac{F_{\text{浮}}}{gV_{\text{排}}}$ 可知, $\rho_{\text{甲}} < \rho_{\text{乙}}$,故 D 正确;由题图可知,放入试管后液面等高,根据 $p = \rho gh$ 可知,烧杯底部所受压强 $p_{\text{甲}} < p_{\text{乙}}$,故 C 错误;物体受到的浮力等于物体上下表面受到液体的压力差,而上表面受到的压力为 0,所以 $F_{\text{浮}} = F_{\text{下表面}} - F_{\text{上表面}} = F_{\text{下表面}}$,由于受到的浮力相等,所以下表面受到的压力相等,即: $F_{\text{甲}} = F_{\text{乙}}$,由 $p = \frac{F}{S}$ 可知,试管底部所受液体压强: $p'_{\text{甲}} = p'_{\text{乙}}$,故 B 错误。

6. 12. 25

解析:由题意可知,容器内水的深度: $h = 25 \text{ cm} = 0.25 \text{ m}$,容器的底面积: $S = 50 \text{ cm}^2 = 5 \times 10^{-3} \text{ m}^2$,水对容器底部的压强: $p = \rho gh = 1.0 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 9.8 \text{ N/kg} \times 0.25 \text{ m} =$

2 450 Pa, 对容器底部的压力: $F = pS = 2\,450\text{ Pa} \times 5 \times 10^{-3}\text{ m}^2 = 12.25\text{ N}$.

7. 4 : 3

解析: 圆柱体放在水平地面上, 它对地面的压力大小就等于它的重力, 根据 $p = \frac{F}{S} = \frac{G}{S}$ 可得: $G = pS$, 则这两个金属圆柱体的重力之比: $\frac{G_{\text{甲}}}{G_{\text{乙}}} = \frac{p_{\text{甲}} S_{\text{甲}}}{p_{\text{乙}} S_{\text{乙}}} = \frac{3}{2} \times \frac{8}{9} = 4 : 3$.

8. 30

解析: 物块的密度: $\rho = \frac{m}{V} = \frac{30\text{ g}}{50\text{ cm}^3} = 0.6\text{ g/cm}^3 < 1\text{ g/cm}^3$, 所以物块在水中处于漂浮状态, 则有 $F_{\text{浮}} = G = G_{\text{排}}$, 即排开水的质量等于物块的质量, 溢出水的质量为 30 g.

9. 地球 地球 哥白尼 牛顿

10. (1) 小于 a 400 (2) 相平 小于 下降到与 A 管外液面相平

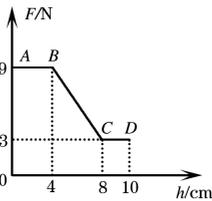
11. (1) 1 (2) ABC(ABD) (3) ACD

(4) 2.7×10^3 (5) 溢水杯没有装满水

(6) 实验器材: 小木块、弹簧测力计、蜡块、细线、小桶、水 实验步骤: ①用测力计测量出空小桶的重力 $G_{\text{桶}}$; ②将木块垫在烧杯下一侧作为溢水杯用, 将烧杯内装满水; ③将蜡块用细线拴好, 用测力计测量出蜡块的重力 G ; ④将蜡块取下轻轻放入烧杯内的水中, 用小桶接排开的水, 用测力计测量出空小桶的和水的总重力 $G_{\text{桶总}}$ 分析与论证: 根据漂浮的特点, 蜡块的重力 G 即其受到的浮力, $G_{\text{桶总}} - G_{\text{桶}}$ 即为排开水的重力, 比较 G 与 $G_{\text{桶总}} - G_{\text{桶}}$ 的大小, 若相等, 则得出使用漂浮的蜡块做实验遵循以上结论; 否则不遵循以上结论

12. (1) 6 N (2) $1.5 \times 10^3\text{ kg/m}^3$ (3) 300 Pa

解析: 为了便于分析, 给线段标上 A、B、C、D 四个点, 如图, 根据图象分析如下:



(1) 由图象 AB 段可知, 此时圆柱体在空气中, 因圆柱体缓慢下降, 则圆柱体受到的重力 $G = F_{\text{拉}} = 9\text{ N}$; 图象中 CD 段是圆柱体完全浸入水中的情况, 此时圆柱体受到的拉力 $F'_{\text{拉}} = 3\text{ N}$, 则圆柱体受到的最大浮力: $F_{\text{浮}} = G - F'_{\text{拉}} = 9\text{ N} - 3\text{ N} = 6\text{ N}$.

(2) 由 $F_{\text{浮}} = \rho_{\text{水}} g V_{\text{排}}$ 可得, 圆柱体的体积: $V_{\text{物}} = V_{\text{排}} = \frac{F_{\text{浮}}}{\rho_{\text{水}} g} = \frac{6\text{ N}}{1 \times 10^3\text{ kg/m}^3 \times 10\text{ N/kg}} = 6 \times 10^{-4}\text{ m}^3$, 由 $G = mg$ 可得, 圆柱体的质量: $m = \frac{G}{g} = \frac{9\text{ N}}{10\text{ N/kg}} = 0.9\text{ kg}$, 则圆柱体的密度: $\rho_{\text{物}} = \frac{m}{V_{\text{物}}} = \frac{0.9\text{ kg}}{6 \times 10^{-4}\text{ m}^3} = 1.5 \times 10^3\text{ kg/m}^3$.

(3) 当圆柱体全部浸没时, 杯内液体深度的增加量:

$$\Delta h = \frac{V_{\text{排}}}{S_{\text{杯}}} = \frac{6 \times 10^{-4}\text{ m}^3}{200 \times 10^{-4}\text{ m}^2} = 0.03\text{ m},$$

烧杯底部受到水的压强的增加量:

$$\Delta p = \rho_{\text{水}} g \Delta h = 1.0 \times 10^3\text{ kg/m}^3 \times 10\text{ N/kg} \times 0.03\text{ m} = 300\text{ Pa}.$$

训练营(三)

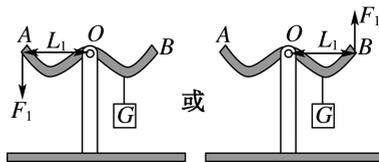
1. C 2. C 3. B 4. A 5. D 6. A

7. 48 8. (1) 杠杆 (2) 1.6

9. (1) 60%

(2) 大于

10. 如图所示:





11. (1) 转换法 不能 (2) 速度 (3) 错误 没有控制速度一定 (4) 错误的

12. (1) 5 m (2) 3.6×10^4 N
(3) 1.5×10^4 N (4) 82%

解析: (1) 由 $v = \frac{s}{t}$ 可得, 在 10 s 内货箱上升的高度:

$$h = s_{\text{货箱}} = vt = 0.5 \text{ m/s} \times 10 \text{ s} = 5 \text{ m}$$

(2) 货箱的重力:

$$G = mg = 3.6 \times 10^3 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 3.6 \times 10^4 \text{ N}$$

(3) 由题图可知, 动滑轮上绳子的段数为 3, 该滑轮组的机械效率:

$$\eta = \frac{W_{\text{有用}}}{W_{\text{总}}} = \frac{Gh}{Fs} = \frac{Gh}{F \times 3h} = \frac{G}{3F}$$

解得 $F = 1.5 \times 10^4$ N.

(4) 忽略绳重和摩擦, 由 $F = \frac{1}{3}(G + G_{\text{动}})$ 可得, 动滑轮的重力:

$$G_{\text{动}} = 3F - G = 3 \times 1.5 \times 10^4 \text{ N} - 3.6 \times 10^4 \text{ N} = 9 \times 10^3 \text{ N}$$

依然利用此机械提升质量为 4.1 t 的货箱, 此时货箱的重力:

$$G' = m'g = 4.1 \times 10^3 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 4.1 \times 10^4 \text{ N}$$

忽略绳重和摩擦, 此时滑轮组的机械效率:

$$\eta = \frac{W'_{\text{有用}}}{W'_{\text{总}}} = \frac{G'h}{G'h + G_{\text{动}}h} = \frac{G'}{G' + G_{\text{动}}} = 82\%$$

综合训练营

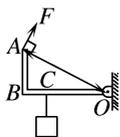
1. C 2. D 3. A 4. D 5. A 6. C 7. B 8. A

9. B 10. D 11. D 12. C 13. D 14. A

15. 动 重力势 16. 4 17. 360 =

18. 120 62.5% 省力 不能

19. 如图所示:



20. (1) A (2) 正 甲

21. (1) 相同 (2) 高度差 不漏气 (3) 600 深度 (4) 右

22. (1) 480 J (2) 200 N (3) 80%

解析: (1) 货物重: $G = mg = 48 \text{ kg} \times 10 \text{ N/kg} = 480 \text{ N}$,

提升货物做的有用功: $W_{\text{有用}} = Gh = 480 \text{ N} \times 1 \text{ m} = 480 \text{ J}$.

(2) 由 $P = \frac{W}{t}$ 得拉力做的总功:

$$W_{\text{总}} = Pt = 120 \text{ W} \times 5 \text{ s} = 600 \text{ J}$$

由题图可知, $n = 3$, 则拉力端移动的距离:

$$s = 3h = 3 \times 1 \text{ m} = 3 \text{ m}$$

由 $W = Fs$ 可得, 拉力的大小:

$$F = \frac{W_{\text{总}}}{s} = \frac{600 \text{ J}}{3 \text{ m}} = 200 \text{ N}$$

(3) 滑轮组的机械效率: $\eta = \frac{W_{\text{有用}}}{W_{\text{总}}} = \frac{480 \text{ J}}{600 \text{ J}} =$

$$0.8 = 80\%$$

23. (1) 250 kg (2) 1 250 N (3) 5×10^3 Pa

解析: (1) 该物件离开水面后的拉力 $F_2 = 2 500 \text{ N}$, 滑轮为定滑轮, 则物件的重力为 $G = F_2 = 2 500 \text{ N}$, 则物件的质量: $m = \frac{G}{g} =$

$$\frac{2 500 \text{ N}}{10 \text{ N/kg}} = 250 \text{ kg}$$

(2) 由题图乙知, 物件在水中时拉力 $F_1 = 1 250 \text{ N}$;

根据称重法可知物件浸没在水中时受到的浮力:

$$F_{\text{浮}} = G - F_1 = 2 500 \text{ N} - 1 250 \text{ N} = 1 250 \text{ N}$$

(3) 由题图乙知, 物件上表面恰好到达水面时, 下表面所处的深度为 $h = 5.5 \text{ m} - 5 \text{ m} = 0.5 \text{ m}$,

则下表面受到水的压强:

$$p = \rho gh = 1 \times 10^3 \text{ kg/m}^3 \times 10 \text{ N/kg} \times 0.5 \text{ m} = 5 \times 10^3 \text{ Pa}$$



预习训练营

【对应训练】

1. A 2. C 3. A

4. (1)乙 (2)98 小于

【巩固练习】

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

6. (1)酒精 (2)减少实验时间 (3)水蒸气
变大