

## 红色部分为 427 机经

# Verbal

## 填空题

1. 填空有个孩子父母 **even-temper** 的那个题，但没有“善变的”这个选项。再次强调好好背 3000.。。
2. 第一题是说上海厌恶西方建筑什么的 有个关键词 **abhorrent**，选下面对应的 **disdain**
3. 以前的原题稍作修改，经历虽然对自己的方案很 **reticent** 但是他对别人却不这样，想 **solicit** 别人的看法。
4. 小孩子和父母形成鲜明对比，父母都是 **even-tempered** 但是小孩怎么着，选反义词
5. 三空题 说什么 **heat** 作为副产品来说不是什么大问题，但是对于计算机、汽车什么这个产热就很是问题，然后跟一个转折说这个热还是可以利用的
6. 大概意思是什么人民虽然很支持总统，但是总统一些做法怎样怎样（负评价）
- 7.

## 阅读题

8. 有那道好像是 65million years 之前恐龙灭绝然后 130million years 之前铀元素含量是 65 的十分之一，问怎么解释？就中了机经里这一道啊，好像是选说明 130 那个没什么关系。。。
9. 长阅读有一个关于 **poetry** 的两难困境：第一段介绍要写好 **poetry** 应该解决什么问题，这是从一个人（没记住名字，也不重要）的名言引出的（第一句话），然后一个叫 **H** 的人很牛，解决了这个问题，在 **folk** 和 **classical** 之间找到了很好地平衡（?）。第二段是说老观点：**H** 的成功在于 **classical**，最后一段反驳其实是因为 **folk**。。囧。。表达能力有限大概这个意思。。不是很难看懂。
10. 长阅读:黑人文化，开头引用一句话"**Blue** 是用来唱的....." (有题问这句话的作用，我选的是为了说明把 **blue** 写出来面临的困难,大概是这意思.) 后面说 **Huger** 估计是一个黑人作家写的作品跟 **classical** 作品比怎么样，似乎还有跟"**young**" 文学作品比怎么样. 总体上作者对 **Huger** 这个人是正面评价,题目不难，有主旨题,有细节题.
11. 短:有一个什么地方地貌多样性，说是彗星撞击，还是小行星 还有那个铀元素含量比较. 跟机经差不多,建议大家翻出来看看.
12. **sea cow** 和 大白鲨都处于食物链最顶级,(有题,问二者共同点), 大白鲨吃海豹海狮, **sea cow** 吃水獭海胆之类的 题不难.

13. (1) maple 和 oak 的, 说是 maple 增长的很快, 然后讲了为什么 maple 比 oak 多, 问题是哪个内容在文章中没提到(我感觉这篇最容易读懂所以记得最清楚。。。); (2) 一个关于自传的阅读, 中间穿插了别人对自传中写的人的评价; (3) 一个关于 civil war 里为什么历史学家之前很少分析 southern 那边的人的长阅读; (4) 讲一个女艺术家, 她的作品受各种影响, 什么同行啊, 当时的女权主义啊什么的; (5) 讲一种鱼, 雌的, 选一个面向 southeast 的方向产 baby, 但是科学家做了假设说是因为 currents, 但是被否了, 最终没有研究出来这种行为是为什么
14. 1、有一篇阅读是讲印第安的小松鼠, 红松鼠和灰松鼠, 红松鼠是 centrel 收集食物, 灰松鼠是 scatter 收集食物, 从而对植物影响不同, 貌似是这样。  
2、斑马的交配行为, 草原斑马, 山地斑马, 还有一个叫啥来(忘了)他们的交配行为不一样。但主要都是雄性收雌性支配, 那个忘了的斑马种群由于食物限制, 雄斑马行为与草原和山地的不一样。  
3、热点与版块运动, 有个人提出理论热点不动, 版块运动造成岛弧等火山现象。  
4、有一篇内战中历史学界从前比较忽视南方的 unionst 对南北分裂的影响, 现在开始重视, 研究其生活经历和他们的思维体系等等。  
5、逻辑比较简单, 一篇以前车票涨价会造成乘客下降, 现在担心重蹈覆辙
- 第二篇 V 只记得个逻辑  
好像是因为某个作家建筑物出版物都是要有模型神马的, 因为这哥们在他这本书出版的时候在外地, 但那个地方没有那种模型, 所以有人怀疑这本书一定还有其他人的贡献。其他的实在想不起来了, 如果以后想起来再补充
15. 有一个是机经里面的, 说一中鸟筑巢选择有大石头的地方还和朝向有关系, 然后解释了一下朝向, 最后说这个结论还没有得到证实
16. 一篇长阅读, 新观点否定旧观点类型的, 基本没看懂直接乱选的, 以前历史学家不关注南北战争中南方的人一些什么问题, 后来的研究都关注这一点了。这篇三个题一个也不会
17. 短阅读, 说一个女作家的作品是超验的, 但是受到了很多种风格的影响, 很难对她下定义
18. 逻辑, 说为了涨价提高 bus 公司的 revenue, 但是 director 说以前涨价已经导致很多人不坐公交车了, 再涨价会跟多人不坐, 所以起不到提高 revenue 的作用, 问哪个 strengthen 的
19. 短阅读, 讲一个新理论的, 大概是有关火山什么的, 问了两个细节定位题
20. 一个女作家超现实主义, 但是也有别的特征, 受从欧洲跑到墨西哥的超现实主义者的影响(有关于这些人来历的题目)
21. 我师兄回忆的版本: 有一个人是 surrealistic, 因为受到了马克思思想的影响, 后来她搬去了墨西哥, 当时墨西哥有一批超现实艺术家刚从欧洲到达墨西哥, 受到这两种影响这个人从小时候开始画一些别人看不懂的符号, 其中还讲到女性主义
22. 文字的相似(好像是), 然后举了个例子 C14 同位素考古, 是类比的(有题目)
23. Red squirrel 和 grey squirrel, red 的分散, grey 的集中, 然后由于农业和(不记得什么了)导致 fragment 森林多了, red 松鼠多了, 但是 red 松鼠好像埋的种子没 grey 松鼠发芽率高(有题目)(其他不记得了)
24. 逻辑题 政府想要提高公交价格, 公交公司的负责人说以前提高价格后很多人开始骑自行车, 然后这次提高价格肯定会更少人乘公交。问公交公司负责人的观点的 assumption
25. 有一个阅读 maple 在某个地方很多的两种观点, 一种是耐大火, 还有一种是鹿不吃它们。其中有个地方讲到了和 maple 共生的一种灌木分泌某种化学物质的

26. 以前有一种火山理论，有个人在此基础上提出了另外一种，可以用来解释板块运动什么的，但是又有点问题
27. 有一个小说家以前写的东西经不起实践考验，是属于幻想的，后来他的朋友指出之后他的小说开始变得很现实主义，但是最大的问题还是 **insrutable**，最后举了他的两个小说为例
- 28.

## 数学

- 1, 说有一个花园,给出换算单位  $1\text{inch}=3\text{feet}$ , 然后说划出花园的一部分面积为  $6\text{ square inches}$ , 问花园的总面积和  $50\text{ square feets}$  的比较;
- 2,  $RS$  在一条直线上,  $RS=6$ ,  $P$  为直线上的一点,  $T$  不在直线上但与  $P$  的距离大于 1 小于 2, 问三角形  $RST$  的面积和 6 比较;
- 3, 貌似有 12 个点, 其中 5 个点在点  $M$  与点  $N$  中间 (所有点都在一条直线上), 设所有点件最小距离  $d$ , 问  $5d$  与  $MN$  之间的距离比较大小
4. 锐角三角形的两边分别为 3,4,问第三遍的取值范围, 应该是根号 7 到 5
- 5, 连续 12 个奇数, 其中负数多余正数, 问这十二个奇数的和与 -4 的大小比较
- 6, -90 加到 95 是多少
7. 一个人投资多少钱忘了, 然后给出每月的利息, 问年利率
8. 原点为圆心, 50 为半径的圆。哪些坐标点在圆上, 答案有个(14,48)
9. 一人卖两套房, 第一套比原价低 20%, 第二套比原价高 20%, 两套的售价都为 192000, 问两套的原价和比 384000 高多少
- 10, 给出一个函数是偶函数, 奇次方项的系数应该为 0
- 11, 一个圆周长为  $16\pi$ , 8 个点将圆等分, 问你由 4 个点 (就是三段等分点) 构成的扇形的周长
- 12, 一个正多边形的内角和比另一个正多边形的内角和多  $360^\circ$ , 问多几条边。
- 13, 一个学校的学生有 500 个学生, 420 个学 A 科, 210 个学 B 科, 最少多少人两门都学
- 14, 第一个部分的图表题是讲的关于一月份冰雪覆盖面积的, 给出的是直线图, 横坐标是从 1997 年到 2007 年的年份, 纵坐标是该年覆盖面积较平局值的变化百分比,

图中还有一条直线是每年的预测值，并且已告诉从 81 年到 00 年的平均覆盖面积是 5.1 million。第一题问的是 2000,2001,2002 年三年的平均覆盖面积（从图上读出 00 年是 -5%,01 年是 6%,02 年是 -7%），第二题问的是哪一年的预测值超过实际值最多（貌似是倒数第二年 2006 年），第三题问的是有多少年的覆盖面积小于 5.6 million（貌似除了 2003 和 2004 年，其他 9 年都是的）。

15，第二个部分的图表题是关于家庭代表人数和议员代表人数的，是一个二维的表格，其中列表头分别是家庭代表人数和议员，行表头分别是各自总人数，共和党百分比，民主党百分比，男性百分比，女性百分比，第一次参与投票（或者是第一次干嘛忘了）百分比，律师百分比（还有两项忘了，题目也不涉及）。第一题貌似问的是律师总共多少人吧，就是拿各自的总人数乘以百分比就行了，第二题问的是在议员中至少有多少男性第一次参与投票（百分比分别是男性 91%，女性 9%，第一次投票 81%），我算的答案是 72%。最后一问是多选，貌似直选最后一个答案。

16，数列题，等比数列，首项是 5，公比是  $1/5$ ，问你第 10 项和  $5^{15}$  乘以第 25 项比大小

17，最后一部分最后一题也是图表题，貌似是牛奶什么的，就是简单的算数平均数计算。

还有一些方程题（已知二元一次方程一解求另一解），几何题（平行四边形内错角度数互求）等等

- 2，这个就比较简单了。。。说几道我印象深刻的题：（1） $(2x+4)(x+1)(x+2)(x^2) = 0$ ，问  $x$  有几个不同解，答案是 2 个，容易错；（2）两个圆柱，一个底下那个圆是面积是  $5\pi$ ，里面装的水有 4inch 高，另外一个底面积  $10\pi$ ，里面水高 2inch，问从第一个往第二个里倒，使得他们水的高度相等，问最终的高度是多少；（3） $d, m, s$  的标准方差是  $K$ ，问  $d, m, s$  的标准方差；（4）五组数：10,20,30,40,50 10,30,30,30,50 20, 20,30,40, 40 就类似这样的，问哪组标准方差最大；（6）某班有 25 个同学考试， $K$  同学的分数比平均分高 6.2，然后老师给他们 10 分的附加题，结果只有  $K$  同学做出来了，问  $K$  同学的分比之后的全班的平均成绩高多少分

- 3，1.  $x\%y$  和  $xy\%$  比大小

2. 根号  $a$  乘以根号  $bc$  和 根号  $ab$  乘以根号  $c$  比大小

3. 一个 cube 里 inscribe 一个 cylinder, cube 体积 64, 问 cylinder 的体积可能是多少。

答案 46 其他答案都比 46 大 单选

4. 考了 more than twice as many female as male 句型，搞清谁是谁两倍就不难了

5. 一个圆柱底面积  $5\pi$ ，里面水的 height 是 6；另一个圆柱底面积  $10\pi$ ，水的 height 是 2；问 1 圆柱里水倒到 2 圆柱里，当两个圆柱 height 相同时 现 height 为多少？

6. 图形题给的是折线，是一个人一月份到十二月份每个月在银行里 check 和 cash 这两种走向，画在一个图里的。

第一问是问 8、9、10、11、12 月 total 存款最大和最小的 range 是多少（total 是 check 和 cash 的和）要数格子的。找出最大最小的各个月算出 total，相互减就可以了

后面的不记得了抱歉 = = 印象中没第一问麻烦

7. 考的排列组合题很简单，类似十个号码抽四个不重复有多少种这样的，就一道排列组合题。

8.  $x+1/x = 2$  比较  $x^2+1/(x^2)$  和  $x^3+1/(x^3)$  哪个大 一样大

9. 图形题给了一个表格，横栏是不同种的木材 纵栏是不同的 width 尺寸 里面是横

纵栏对应的 length 价格。

题目给了 8inches width 的一种 O 木材，让你从表格里找 120inches length 的 O 木材花多少钱。要注意表格上方有说里面的价格是按 1foot 算的，120inches=10foot，8inches length 的木材对应 1foot 价格为 3.2, 10foot 价格就是 32，主要是要换算单位。

10. 考了两三道标准差问题，10 20 30 40 50；10 10 30 50 50；10 30 30 30 50 类似五个比哪个标准差最大 手算的。

11. 一系列数字标准差是 k，每个数字加 6，现在标准差是多少 还是 k

12.  $Y6X$ (三位数) + ?  $Y$  (? 这儿是我不记得了) =  $Y7X$  问 X 是多少 答案是 0，数字推理题，不会就把五个选项带进去一个个试

13. 一个半圆，直径是一个直角三角形，能从已知条件得到斜边和某一直角边的长度，求另一半的长最接近哪个数，开方看看选项最接近谁就行了。。

14. 某一比赛，a 的个人分数比全班平均分高 3.5，现在加试十题一题一分，假设 a 全对，班上除了他没人对，现在 a 的个人分数比全班平均分高多少？

只记得这么多了，还有些确定奇数偶数题，带数字进去算。备考时还从康老师那儿 down 了两个排列组合专项的训练，感觉挺启发思路的，分享之。

- 4, 1、 $x\%y$  和  $xy\%$  比大小
- 2、先抽 X 再抽 X 的概率 0.3 先抽 Y 再抽 Y 的概率 0.4，问低 5 次抽到 X 第 7 次抽到 X 的概率多大
- 3、有个图标题是木材价钱
- 4、两个内接正方形面积还是周长来谁更大
- 5、某一比赛，a 的个人分数比全班平均分高 3.5，现在加试十题一题一分，假设 a 全对，班上除了他没人对，现在 a 的个人分数比全班平均分高多少  
剩下的实在记不得了，不过我 Q 考得也比较差，大伙再参考下其他人的把
- 5, 今天数学很简单，基本没有比较绕的题，做了一本巴朗数学突破完全够用（据很多人说 OG 就足够了），切入正题
- 6, 1. 几个数标准差是 m，每个数加上 3，得到的新数列标准差是多少
- 7, 2. 一个小圆柱里面有液体底面积  $5n$ ，高  $6r$ ；大圆柱底面积  $10n$ ，高 2。把小圆柱里液体倒入到大圆柱一部分，两个圆柱液体一般高，问倒多少
- 8, 3. 两个大夫一个每 25min 预约一次，一个每 30min 预约一次，俩人从 12 点整开始，问几点钟两个人同时在预约。是多选题
- 9, 4. 全班 25 个人，一个小孩的得分比全班平均分多 6 分，现在他多得 10 分，他的分数比平均分多多少
- 10, 5. 到平面上三个点（不在同一条直线）距离相等的点的轨迹是什么
- 11, 6. 几个连续的整数（忘了是几个了，有确切数字）的中数是 75，问第一个数多少
- 12, 7. 图表题，一张表格上面标着各种木板的价格（按宽度分的，有 4、6、8....inch 宽的），材质有 oak maple 什么的，
- 13, 问你买什么板子多长要花多少钱。 1foot=12inch
- 14, 8. 图表题，说一个地区 revenue 的，百分之多少是 agriculture 百分之多少是 construction，问两个差。
- 15, 9. 圆内接三角形，三角形斜边在直径上，连接圆心和圆上另外一个点，问一个角角度是多少。
- 16, 10. 从 1 到 10 中抽两个数，这两个数的和的值域是多少

- 17, 有个图表题, 很难, check 和 save account, total= check+save, 不是理解的收入减支出, 得注意
- 18, 数学有一个, 半圆内有一个内接三角形, 半径是 7, 求另一条直角边
- 19, 还有一件活三个人分别做需要 4,6,7 小时, 三个人同时做完, 问最快的那个人做了的比例
- 20, 两个人一小时的薪水分别是 7.5 和 10 美元, 某一天的总工资是 90 美元, 两个人的工作时间都是 wholenumber, 问他们的工作时间必须是 a 第一个人工作时间是 4 的倍数 b 第二个人工作时间是 3 倍数 c 两个人工作时间和是 12 倍数
- 21, 三角形三个点分别是  $(k,2)$   $(k+2,2)$   $(x,k+2)$ , 求面积
- 22, 正圆柱两个底内接于正方体, 正方体体积为 64, 问圆柱体积
- 23, 一个三角形两条角平分线交点 o, 没有角平分线的角 70 度, 求两条角平分线的夹角
- 24, 三个数的标准差 m, 分别加 5 之后的标准差 (这个知识点考好几题了)
- 25, 两个金属正圆柱容器, 底分别是  $5\pi$  和  $10\pi$  平方 inch, 里面液体的高分别是 5 和 2 inch, 从容器 a 倒出一些到圆柱 b 使得高相等, 求之后的液体高
- 26,

## 作文

### ISSUE

1. 现代社会还有没有 living hero
2. issue 是 In order for any work of art—for example, a film, a novel, a poem, or a song—to have merit, it must be understandable to most people.
3. 大学应该让学生去国外学习一学期。
4. I 是救与人类无关的濒危物种是不是应该

### ARGUMENT

1. fish oil 提取的那个保健品可以防感冒因而降低缺勤率神马的。
2. argument 是 The following is a letter to the editor of the Waymarsh Times.

"Traffic here in Waymarsh is becoming a problem. Although just three years ago a state traffic survey showed that the typical driving commuter took 20 minutes to get to work, the commute now takes closer to 40 minutes, according to the survey just completed. Members of the town council already have suggested more road building to address the problem, but as well as being expensive, the new construction will surely disrupt some of our residential neighborhoods. It would be better to follow the example of the nearby city of Garville. Last year Garville implemented a policy that rewards people who share rides to work, giving them coupons for free gas. Pollution levels in Garville have dropped since the policy was implemented, and people from Garville tell me that commuting times have fallen considerably. There is no reason why a policy like Garville's shouldn't work equally well in Waymarsh."

Write a response in which you discuss what specific evidence is needed to evaluate the argument and explain how the evidence would weaken or strengthen the argument.

3. 关于 UltraClean soap 的那个。
4. A 是 heating oil(我这么写大家应该可以定位到吧)