

2007

暨南大学华侨大学两校联招 全国联招 考试题解集



暨南大学华文学院预科部 编著



暨南大学出版社
JINAN UNIVERSITY PRESS

- 总结近年考试命题和考查方向
- 针对两校联招、全国联招考生
- 考点明确，复习备考有的放矢

2007

暨南大学华侨大学两校联招 全国联招 考试题解集

暨南大学华文学院预科部 编著



暨南大学出版社
JINAN UNIVERSITY PRESS

中国·广州

图书在版编目 (CIP) 数据

2007 暨南大学华侨大学两校联招、全国联招考试题解集/暨南大学华文学院
预科部编著. —广州: 暨南大学出版社, 2008. 3

ISBN 978 - 7 - 81079 - 971 - 3

I. 2007… II. 暨… III. 课程—高中—解题—升学参考资料 IV. G632. 479

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 010903 号

出版发行: 暨南大学出版社

地 址: 中国广州暨南大学

电 话: 总编室 (8620) 85221601

营销部 (8620) 85225284 85228291 85220693 (邮购)

传 真: (8620) 85221583 (办公室) 85223774 (营销部)

邮 编: 510630

网 址: <http://www.jnupress.com> <http://press.jnu.edu.cn>

排 版: 暨南大学出版社照排中心

印 刷: 湛江日报社印刷厂

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 13. 625

字 数: 252 千

版 次: 2008 年 3 月第 1 版

印 次: 2008 年 3 月第 1 次

印 数: 1—6000 册

定 价: 29. 80 元

(暨大版图书如有印装质量问题, 请与出版社总编室联系调换)

目录

CONTENTS

■2007 年暨南大学、华侨大学招收港澳、台湾、华侨、华人及其他外籍 学生入学考试题目

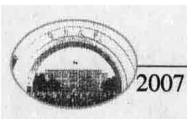
中国语文	(1)
数学	(11)
英语	(16)
历史	(32)
地理	(38)
物理	(44)
化学	(51)
生物	(57)

■2007 年中华人民共和国普通高等学校联合招收华侨、港澳地区、台湾 省学生入学考试题目

中国语文	(66)
数学	(78)
英语	(84)
历史	(99)
地理	(105)
物理	(113)
化学	(120)

■2007 年暨南大学、华侨大学招收港澳、台湾、华侨、华人及其他外籍 学生入学考试答案

中国语文	(127)
数学	(130)



英语	(133)
历史	(134)
地理	(136)
物理	(138)
化学	(141)
生物	(145)

■2007 年中华人民共和国普通高等学校联合招收华侨、港澳地区、台湾省学生入学考试答案

中国语文	(148)
数学	(150)
英语	(155)
历史	(157)
地理	(159)
物理	(161)
化学	(167)

■2007 年两校联招、全国联招试题比较分析

中国语文	(170)
数学	(176)
英语	(182)
历史	(188)
地理	(191)
物理	(196)
化学	(210)
生物	(214)

2007 年暨南大学、华侨大学招收港澳、 台湾、华侨、华人及其他外籍学生 入学考试题目

中国语文

答卷时间：150 分钟

一、基础知识（共 40 分）

（一）单项选择题（在下列备选答案中选一个正确的答案，并将答案的代码填在答题卷上。本大题共 15 小题，每小题 1 分，共 15 分）

1. 下列加方框的字中，普通话读音完全相同的一项是（ ）

- A. ☐调查 ☐调动 ☐调集 ☐调令 B. ☐称职 ☐称呼 ☐称赞 ☐称号
C. ☐校刊 ☐校友 ☐校对 ☐校官 D. ☐处理 ☐处所 ☐处境 ☐处分

2. 下列成语书写全部正确的一组是（ ）

- A. 标新立意 发愤图强 克敌制胜 不伦不类
B. 原形毕露 文过饰非 委曲求全 岌岌可危
C. 喧宾夺主 万事具备 一愁莫展 谈笑风生
D. 无精打采 貌和神离 流连忘返 事得其反

3. 下列断言完全正确的一项是（ ）

- A. 隶书是秦始皇统一六国后采用的标准字体。
B. 象形、假借、会意、形声是古代汉语的四种造字法。
C. 汉字是记录汉语的书写符号系统，属于表意体系的文字。
D. 现行汉字的结构单位有两级：一是独体字，二是合体字。

4. 把“的、地、得”三词分别填入下列各句的横线处，其中正确的一组是（ ）

- ①他把屋子收拾_____干干净净，书架上还放了两盆花。
②一个社会和谐与否，在某种程度上可以从人与人之间_____信任程度上

反映出来。

③他怕父亲再建议他请人帮忙，留下三十只鸭，偷偷_____一早把鸭赶过白莲湖。

A. 的 地 得

B. 地 得 的

C. 得 的 地

D. 得 地 的

5. 下列各句中加方框的词能与括号中的词互换的一句是 ()

A. [对于] (关于) 不正之风，我们不能听之任之。

B. 这几天我 [常常] (往往) 接到一些莫名其妙的电子邮件。

C. 上千吨的轮船碰上这么大的风浪也得上下颠簸，[何况] (况且) 这么一条小船。

D. [或者] (不是) 我来主持，[或者] (就是) 你来主持，我们俩总得有一个人站出来主持。

6. 下列句子中，加方框的词语使用恰当的一句是 ()

A. 小王一直默默地用打工挣的钱来资助贫困学生读书，前不久却 [东窗事发]，其事迹被一位记者报道了出来。

B. 他的英雄事迹见报后，立即 [满城风雨]，人们对他赞不绝口。

C. 张老师的一席话起到了 [抛砖引玉] 的作用，同学们纷纷发言，对如何搞好班级活动提出了许多好建议。

D. 进入高中以来，本来学习成绩平平的张怡然，由于刻苦努力，成绩提高很快，不能不令人 [刮目相看]。

7. 对下列词语意义的解释，完全正确的一组是 ()

A. 张望 (向远处看)

剑拔弩张 (拔出剑、射出箭)

张榜 (贴出文告)

虚张声势 (假装、夸大自己的气势)

B. 道义 (道德和正义)

道貌岸然 (形容神态庄严，含贬义)

道别 (话别、离别)

道听途说 (在道路上听到并传说)

C. 过当 (超过适当的数量或限度) 过犹不及 (过头或不够都不好)

过路 (途中经过某个地方)

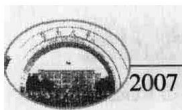
闻过则喜 (听到以后就高兴)

D. 比邻 (近邻、街坊)

朋比为奸 (互相勾结干坏事)

比附 (拿不能比的东西勉强相比) 比肩接踵 (把肩膀放在一起比较)

8. 下列各句中没有语病的一句是 ()
- A. 为什么对这种浪费人才的现象, 至今没有引起有关部门的重视呢?
- B. 今天我大老远跑到你们这儿, 没想到一来就遇上了刚刚的倒霉事儿。
- C. 中国队在比赛中充分发挥了自身的水准和风格, 但也暴露了一些问题和不足。
- D. 调查发现: 学生总是“睡不醒”与教室的空气品质有关。二氧化碳浓度过高, 氧气供应不足是孩子们“睡不醒”的主要原因。
9. 下列句子表意明确、没有歧义的是 ()
- A. 他是刚来的大学生, 很多人还不认识。
- B. 我眼看着他进了自己的房间, 就立刻跟了过去。
- C. 我准备把这些书捐赠给广州市第八中学图书馆。
- D. 总经理看到董事长很高兴, 马上把收购合约拿了过来。
10. 对下列语句所使用的修辞手法分析错误的一项是 ()
- A. 忽如一夜春风来, 千树万树梨花开。
——综合使用比喻和夸张手法, 表现边塞雪景之壮观。
- B. 浮云游子意, 落日故人情。
——把浮云、落日拟人化了, 衬托出了离别之情。
- C. 两岸猿声啼不住, 轻舟已过万重山。
——用夸张的手法写出舟行之速, 一派喜悦兴奋之情跃然纸上。
- D. 年年岁岁花相似, 岁岁年年人不同。
——使用对偶和对比手法, 强调了“人”的变化, 隐含着无限感慨。
11. 下列句子中, 标点符号使用完全正确的一句是 ()
- A. 这件事应该怎么办, 我们还不知道。
- B. 今年的《中学生报》增加了《名作导读》栏目, 由一些著名学者撰稿。
- C. 今天是出门玩好呢? 还是在家做作业好呢? 我实在拿不定主意。
- D. 亚马孙河, 尼罗河, 密西西比河和长江是世界四大河流。
12. 下面作品、作家、时代及体裁对应全部正确的一项是 ()
- A. 《陈情表》—李密—汉代—奏书
- B. 《春望》—王勃—唐代—近体诗
- C. 《六国论》—苏洵—宋代—论说文
- D. 《再别康桥》—余光中—现代—现代诗



13. 对下列人物称谓的解说错误的一项是 ()

- A. 屈原，姓屈，名平，字原。
- B. 柳宗元，因其祖籍河东，故世人又称其为“柳河东”。
- C. 易安居士，姓易，名安，因是女性，故被尊称为“易安居士”。
- D. 王维，因做过“尚书右丞”一职，故世人又称其为“王右丞”。

14. 下列诗歌中加方框的代词或名词所指代的人物依次是 ()

- ①莫愁前路无知己，天下谁人不识[君]。
- ②桃花潭水深千尺，不及汪伦送[我]情。
- ③春风又绿江南岸，明月何时照[我]还？
- ④故人具鸡黍，邀[我]至田家。绿树村边合，青山郭外斜。

- A. 王维 李白 孟浩然 王安石
- B. 董大 李白 王安石 孟浩然
- C. 王勃 李白 王安石 李清照
- D. 苏轼 王维 李清照 孟浩然

15. 下列对文体知识的表述错误的一项是 ()

- A. 古体诗，又称“古风”，是指唐以前所创作的诗歌。
- B. 乐府，本义是指掌管音乐的机构，负责采集民间的诗歌和乐曲。后人把这些采集来的民间诗歌或文人模拟的作品都称为乐府。
- C. 词是古代配合乐调而唱的一种新诗体，又叫“曲子词”、“长短句”、“乐府”等。
- D. 散文的主要特点是取材广泛，“形散神聚”，形式自由，写法灵活，语言不受韵律限制。

(二) 多项选择题 (在下列备选答案中选出两个或两个以上的正确答案，并将答案的代码写在答题卷上；正确答案没有选全或选错的，该题不给分。本大题共5小题，每小题1分，共5分)

16. 下列诗句属于陶渊明所作的有 ()

- A. 暧暧远人村，依依墟里烟。
- B. 开轩面场圃，把酒话桑麻。
- C. 白日掩荆扉，虚室绝尘想。
- D. 晨兴理荒秽，带月荷锄归。
- E. 田夫荷鋤立，相见语依依。

17. “问君能有几多愁？恰似一江春水向东流。”所包含的修辞手法有（ ）

A. 比喻 B. 夸张 C. 借代 D. 反问 E. 设问

18. 《关雎》中使用了“兴”这种表现手法的句子有（ ）

A. 窈窕淑女，寤寐求之。

B. 窈窕淑女，琴瑟友之。

C. 窈窕淑女，钟鼓乐之。

D. 参差荇菜，左右流之。

E. 参差荇菜，左右采之。

19. 下列诗句写秋天景物的有（ ）

A. 接天莲叶无穷碧，映日荷花别样红。

B. 中庭地白树栖鸦，冷露无声湿桂花。

C. 相逢不用忙归去，明日黄花蝶也愁。

D. 荷尽已无擎雨盖，菊残犹有傲霜枝。

E. 西塞山前白鹭飞，桃花流水鳜鱼肥。

20. 下列句中加方框词语使用的是其比喻义的有（ ）

A. 我和他是肝胆相照的朋友。

B. 运河上有了这所房子，增加了不少颜色。

C. 你不该不懂装懂，弄虚作假，冒充内行。

D. 这次沉痛的教训，每个人都应该铭刻在心。

E. 这篇文章语言晦涩，理论肤浅，不值一读。

(三) 填空题 (请把答案填入答题卷上相应的空格中。本大题共 3 小题，共 5 个空格，每空格 2 分，共 10 分)

21. 《儒林外史》的作者是清代的_____。

22. 鲁迅，原名_____，其第一篇具有现代意义的小说是_____。

23. 补足下列名句：

①_____，恨别鸟惊心。

②众里寻他千百度，蓦然回首，那人却在_____。

(四) 判断题 (判断下列断言是否正确。如果正确，请在答题卷上相应的空格中填“√”，不正确则填“×”。本大题共 5 小题，每小题 2 分，共 10 分)

24. 《三国演义》是中国第一部章回体长篇小说，用半文言半白话的语言

写成。 ()

25. 苏轼的《念奴娇》(大江东去)是一首豪放词,而《水调歌头》(明月几时有)则是一首婉约词。 ()

26. 《渭城曲》是一首边塞诗,其作者是有“七绝圣手”之誉的王昌龄。 ()

27. 欧·亨利的短篇小说常常在结尾时突然让人物的心理情境发生出人意料的变化,或使主人公的命运陡然逆转,从而出现了意想不到的结果。细查这种结果,又在情理之中,符合生活实际。这种独特的结尾方式,被人们称为“欧·亨利式结尾”。 ()

28. 古代汉语中,“江”专指长江,“河”专指“黄河”,后来这两个词由专称变成了通称,泛指所有的江河了。从词义的变化来说,这种现象叫词义的转移。 ()

二、文言文阅读(共20分)

阅读下面两段短文,然后依题目要求把答案填在答题卷上。

(一) 然余居于此,多可喜,亦多可悲。先是,庭中通南北为一。迨诸父异爨,内外多置小门,墙往往而是。东犬西吠,客逾庖而宴,鸡栖于厅。庭中始为篱,已为墙,凡再变矣。家有老妪,尝居于此。妪,先大母婢也,乳二世,先妣抚之甚厚。室西连于中闺,先妣尝一至。妪每谓余曰:“某所,而母立于兹。”妪又曰:“汝姊在吾怀,呱呱而泣;娘以指叩门扉曰:‘儿寒乎?欲食乎?’吾从板外相为应答。”语未毕,余泣,妪亦泣。

余自束发读书轩中,一日,大母过余曰:“吾儿,久不见若影,何竟日默默在此,大类女郎也?”比去,以手阖门,自语曰:“吾家读书久不效,儿之成,则可待乎!”顷之,持一象笏至,曰:“此吾祖太常公宣德间执此以朝,他日汝当用之!”瞻顾遗迹,如在昨日,令人长号不自禁。

轩东故尝为厨,人往,从轩前过。余扃牖而居,久之,能以足音辨人。轩凡四遭火,得不焚,殆有神护者。

29. 根据你的传统文化常识来判断,下列说法中哪个是正确的?(2分)

A. 从“妪,先大母婢也”一句可以看出作者的祖母曾经有过一个女仆。

B. 从“室西连于中闺,先妣尝一至”一句可以看出作者的父亲曾经来过项脊轩。

C. 从“余自束发读书轩中”一句可以看出作者成年以后开始在项脊轩读书。

D. 从“此吾祖太常公宣德间执此以朝”一句可以看出作者有个祖宗叫做归宣德。

30. 对下列句子中加方框的实词解释错误的是哪一个？(2 分)

- A. 姬，先大母婢也，乳二世。 乳：哺乳，做……乳母。
B. 一日，大母过余曰。 过：探望，过访。
C. 瞻顾遗迹，如在昨日。 瞻顾：回顾。
D. 余扃牖而居。 扃牖：打开窗户。

31. 下列句子中加方框的人称代词，意义与众不同的是哪一个？(2 分)

- A. 某所，而母立于兹 B. 汝姊在吾怀，呱呱而泣
C. 吾儿，久不见若影 D. 然余居于此，多可喜

32. 对下列句子中加方框的虚词解释正确的是哪一个？(2 分)

- A. 姬每谓余曰：……。 每：每次。
B. 比去，以手阖门。 比：接近，临近。
C. 轩凡四遭火。 凡：总共。
D. 得不焚，殆有神护者。 殆：危险。

33. 下列句子中加方框的“以”字，用作介词，介绍动作行为的依据，可以翻译作“凭着”、“根据”的是哪一个？(2 分)

- A. 娘以指叩门扉曰：“儿寒乎？欲食乎？”
B. 比去，以手阖门
C. 此吾祖太常公宣德间执此以朝
D. 久之，能以足音辨人

34. 翻译文中加下划线的句子。(共 5 分)

①迨诸父异爨，内外多置小门，墙往往而是。(2 分)

②庭中始为篱，已为墙，凡再变矣。(3 分)

(二) 客有以事造主人言者，值主人有他故，未遽出。客坐厅事待，久之，偶倦而伏几。主人既出，见客睡正酣，不欲惊之，乃亦伏几。少顷客醒，见主人于旁鼻声鼾然，因复睡而不相呼。顷之，主人觉，而客睡如故，乃亦复睡。比客再醒，日已昃矣。恐主人觉而延之，趁日而归。既而主人见客去。亦



趋入内。

宾主竟日相对，未晤一面，未交一言，闻者谓之“梦中宾主”。

35. 翻译文中加下划线的句子。(共5分)

①客有以事造主人言者，值主人有他故，未遽出。(2分)

②比客再醒，日已昃矣。(1分)

③恐主人觉而延之，趁日而归。(2分)

三、现代文阅读(共10题，每题3分，共30分)

阅读下文，然后依题目要求把答案写在答题卷上。

(一)使人生圆滑进行的微妙的要素，莫如“渐”；造物主骗人的手段，也莫如“渐”。在不知不觉之中，天真烂漫的孩子“渐渐”变成野心勃勃的青年；慷慨豪侠的青年“渐渐”变成冷酷的成人；血气旺盛的成人“渐渐”变成顽固的老头子。因为其变更是渐进的，一年一年地、一月一月地、一日一日地、一时一时地、一分一分地、一秒一秒地渐进，犹如从斜度极缓的长远的山坡上走下来，使人不察其递降的痕迹，不见其各阶段的境界，恒久不变，又无时不有生的意趣与价值，于是人生就被确实肯定，而圆滑进行了。假如人生的进行不像山坡而像风琴的键板，由do忽然移到re，即如昨夜的孩子今朝忽然变成青年；或者像旋律的“接离进行”地由do忽然跳到mi，即如朝为青年而夕暮忽成老人，人一定要惊讶、感慨、悲伤，或痛感人生的无常，而不乐为人了。故可知人生是由“渐”维持的。这在女人恐怕尤为必要：歌剧中，舞台上如花的少女，就是将来火炉边的老婆子。这句话，骤听使人不能相信，少女也不肯承认，实则现在的老婆子都是由如花的少女“渐渐”变成的。

(二)人之能堪受境遇的变衰，也全靠这“渐”的助力。巨富的纨绔子弟因屡次破产而“渐渐”荡尽其家产，变为贫者；贫者只得做佣工，佣工往往变为奴隶，奴隶变为无赖，无赖与乞丐相去甚近，乞丐不妨做偷儿……这样的例，在小说中，在实际上，均多得很。因为其变衰是延长为十年二十年而一步一步地“渐渐”达到的，在本人不感到什么强烈的刺激。故虽到了饥寒困苦刑笞交迫的地步，仍是熙熙然贪恋着目前生的欢喜。假如一位千金之子忽然变成了乞丐或偷儿，这人一定□□□□了。

(三)这真是大自然的神秘的法则，造物主微妙的工夫！阴阳潜移，春秋代序，以及物类的衰荣生杀，无不暗合于这法则。由萌芽的春“渐渐”变成绿荫的夏；由凋零的秋“渐渐”变成枯寂的冬。我们虽已历数十寒暑，但在围炉拥衾的冬夜仍是难以想象饮冰挥扇的夏日心情；反之亦然。然而由冬一天一

天地、一时一时地、一分一分地、一秒一秒地移向夏，由夏一天一天地、一时一时地、一分一分地、一秒一秒地移向冬，其间实在没有显著的痕迹可寻。昼夜也如此……

……

(四) “渐”的本质是“时间”，时间比空间更不可思议。空间无论如何广大和无限，我们总可以把握其一端，认定其一点。时间则全然无从把握，不可挽留，只有过去与未来在渺茫之中不绝地追逐而已。

36. 第(一)段中作者说“渐”是“造物主骗人的手段”。说他“骗人”，是因为()

- A. 时间的流逝是一个“不知不觉”的自然过程，往往容易为人忽略。
- B. 时光往往会冲淡人的记忆，使人忘却自己的痛苦。
- C. 亘古不变的时间之自然流逝衬托了人生的短促。
- D. 时间造成了季节的变迁，人生的变化。

37. 在第(二)段最后一句的方框中填入一个成语，最合适的一个是()

- A. 痛心疾首 B. 愤不欲生 C. 悔不当初 D. 后悔莫及

38. 第(二)段加下划线的几个句子都是复句，分析其分句间关系，不包含()

- A. 因果关系 B. 条件关系 C. 假设关系 D. 转折关系

39. 第(三)段开头“这真是大自然的神秘的法则，造物主微妙的工夫”一句中，“这”字指的是()

- A. 时间会在不知不觉中流失
- B. 明日复明日，明日何其多
- C. 世间万物的变化不外乎突变和渐变两种形式
- D. 事物的渐变，没有界线，因而也就更易于为人们所习惯

40. 本文四个段落中，第一句话不是论点句的段落是()

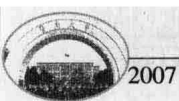
- A. 第(一)段 B. 第(二)段 C. 第(三)段 D. 第(四)段

41. 为本文选择标题，下列最恰当的是()

- A. 《渐》 B. 《时光匆匆》 C. 《似水流年》 D. 《人生如梦》

42. 下列对本文写作特点的分析中，错误的是()

- A. 本文第(一)、(二)、(三)段，都运用了正反对举的对比手法
- B. 本文的风格，富于思辨、哲理色彩
- C. 本文用以证明观点的材料，基本是事实论据，没有理论论据



D. 本文语言辛辣，带有讽刺、批判意味

43. 文章的第一句话“使人生圆滑进行的微妙的要素，莫如‘渐’”，其中“圆滑”一词的含义应如何理解？

44. 请模仿第（三）段中加下划线的句子，把这个句子后面“反之亦然”一句改写成与这个加下划线的句子结构、句法相似，但用词有别、内容相反的一个句子。

45. 理解了“渐”的时间的本质，理解了人生不管渐变还是突变，变总是必然的。这对于我们有什么有益的启示？

四、作文题（共 60 分）

46. 阅读下列材料，根据要求以《我看追星》或《我们应该如何追星》为题，拟写一篇议论文，谈谈自己的看法或感想。

甘肃省兰州市歌迷杨某，13 年来迷恋香港影视及歌唱明星刘德华，成为一名“专业追星族”。她初中尚未毕业就辍学，没有寻找任何工作，只关注刘德华的动态，穷追偶像。多年来只进不出的“追星”生涯，使她的家庭倾家荡产，卖掉了居住的房屋不说，今年还借高利贷一万多元，与父母远赴香港，参加刘德华的歌迷会，并终于跟偶像刘德华见面、合照。但是就在第二天，杨的父亲却以不满女儿无法与偶像有更亲密接触为由，写下遗书蹈海自尽。尽管发生了这一悲剧，杨母在悲痛之余，还是表示追捧偶像是光明磊落的行为，不会觉得后悔。

要求：1. 言之有理，自圆其说。

2. 横行书写，字迹清楚。

3. 字数 600 字以上。

数 学

答卷时间：120 分钟

一、选择题（本大题共 15 小题，每小题 4 分，共 60 分，每小题所列四个选项中只有一个是正确的，把你的选择按题号填入答题纸）

1. 已知集合 $R = \{a, b, c, d\}$, $M = \{b, e, f\}$, $N = \{c, f, g\}$, 则集合 $(R \cup M) \cap N = ()$

- A. $\{a, b, c\}$ B. $\{b, c, f\}$ C. $\{c, f\}$ D. $\{c, f, g\}$

2. 已知不等式 $x^2 - 2x + a > 0$ 的解集为实数集 $\mathbf{R}$, 则实数 a 的取值范围是 $()$

- A. $a \geq 1$ B. $a > 1$ C. $a \leq 1$ D. $a < 1$

3. 函数 $y = 3\sin^2 x + \cos 2x$ 的最小正周期为 $()$

- A. $\frac{\pi}{2}$ B. π C. 2π D. 3π

4. $\frac{(2-i)(1+i)}{i^5} = ()$

- A. $2+i$ B. $1-i$ C. $1+3i$ D. $1-3i$

5. 在 $(x^5 + \frac{1}{x})^{12}$ 的展开式中常数项是 $()$

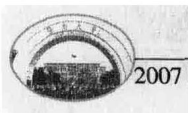
- A. -50 B. 66 C. 60 D. 65

6. 若函数 $f(x)$ 满足 $f(\frac{1}{x} + 1) = \log_2 \sqrt{x}$, 则 $f(3)$ 的值是 $()$

- A. $\log_2 3$ B. $-\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{2}$ D. $-\log_2 3$

7. 要得到函数 $y = 3\sin(2x - \frac{\pi}{3})$ 的图像, 只需将函数 $y = 3\sin 2x$ 的图像 $()$

- A. 向左平移 $\frac{\pi}{3}$ 个单位 B. 向右平移 $\frac{\pi}{3}$ 个单位
C. 向左平移 $\frac{\pi}{6}$ 个单位 D. 向右平移 $\frac{\pi}{6}$ 个单位



8. 函数 $y = e^x - 1$ 的反函数 $f^{-1}(x) = ()$

- A. $\ln x + 1 (x \geq 0)$ B. $\ln x - 1 (x > 0)$
C. $\ln(x + 1) (x \geq -1)$ D. $\ln(x + 1) (x > -1)$

9. 已知数列 $-1, a_1, a_2, -4$ 成等差数列, $-1, b_1, b_2, b_3, -4$ 成等比数列, 则 $\frac{a_2 - a_1}{b_2}$ 的值是 $()$

- A. $\frac{1}{2}$ B. $-\frac{1}{2}$ C. $\frac{1}{2}$ 或 $-\frac{1}{2}$ D. $\frac{1}{4}$

10. 已知平面 α 内有 $\angle XOY = 60^\circ$, OA 是过平面 α 的斜线, 且 $OA = \sqrt{3}$, $\angle AOX = \angle AOY = 45^\circ$, 则 A 到平面 α 的距离是 $()$

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

11. 已知过点 $A(-1, m)$ 和 $B(m, 5)$ 的直线与直线 $3x - 2y + 1 = 0$ 垂直, 则 m 的值为 $()$

- A. 10 B. 13 C. 17 D. 19

12. 已知圆 $x^2 - 2my + y^2 = 1$ (m 为常数) 上有两个不同的点关于直线 $y = x + 1$ 对称, 则 m 的值为 $()$

- A. 1 B. 4 C. 8 D. 12

13. 有 5 根木条, 长度分别为 1、3、5、7、9 cm, 任取其中 3 根, 可以构成三角形的概率是 $()$

- A. 0.3 B. 0.5 C. 0.7 D. 0.8

14. 定义在实数集 $\mathbf{R}$ 上的偶函数 $f(x)$ 满足 $f(x+2) = f(x)$, 且 $f(x)$ 在 $[-3, -2]$ 上是减函数, 又 α, β 是锐角三角形的两个内角, 则 $()$

- A. $f(\sin\alpha) > f(\sin\beta)$ B. $f(\cos\alpha) < f(\cos\beta)$
C. $f(\sin\alpha) > f(\cos\beta)$ D. $f(\sin\alpha) < f(\cos\beta)$

15. 已知 3 个同一品牌的饮料空瓶可以换得一瓶该品牌的饮料喝, 现有 10 个该品牌的饮料空瓶, 若不交钱, 最多可以喝这种饮料 $()$ 瓶

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

二、填空题 (本大题共 8 小题, 每小题 4 分, 共 32 分, 把答案按题号填入答题纸)

16. 设 $|\vec{a}| = 10$, $|\vec{b}| = 6$, $\vec{a} \cdot \vec{b} = 30\sqrt{3}$, 则向量 $\vec{a}$ 与 $\vec{b}$ 的夹角 θ 为_____。