

Phigros 试题

命题人：秋羽 Aceve

注意事项：

1. 本次考试为闭卷，满分 100 分，考试时间 90 分钟，考试过程中不允许打开 Phigros 及其衍生作品、查阅相关资料、阅读相关书籍、讨论有关题目等作弊行为。
2. 本卷所参照的 Phigros 标准版本为 3.11.1，若题目未明确说明，均按标准版本。有关 Phigros 世界观以 *Limbo Wiki* 为准，其余所有名称及定义均以游戏中内容为准。
3. 答题前，必须在答题纸的指定区域内填涂考号、校名、姓名、座位号等有关信息，所有答案都必须书写于答题纸标定的位置上，务必注意试题序号和答题序号相对应。
4. 考试结束后，只上交答题纸。

一、选择题：本大题共 8 小题，每小题 2 分，共 16 分。在每小题所给出的四个选项中，只有一项符合题目要求。

1. 关于本游戏的常识，下列选项错误的是
A. 本游戏自 2019 年 8 月 31 日（Android）发行，由中国游戏开发团队 Pigeon Games 开发。
B. 该游戏的核心玩法主要是在音符与判定线重合时进行相应的操作，以得到更高的分数。
C. 在结算时，根据选择谱面难度的不同，会使用不同的结算音乐，难度越高结算音色越简略。
D. 名片功能用于显示用户信息，可从设置界面进入，玩家可以在这里设置名称、头像、个人背景与个人简介。当玩家完成了一局游戏后，会有较小的几率获得个人背景与头像等。
2. 关于本游戏的难度文本，下列对应错误的是
A. EZ（Easy） B. HD（Hard） C. IN（Incredible） D. AT（Another）
3. FC/AP 指示器是提示当前谱面评级状态的一种工具，下列说法错误的是
A. 在 1.3.1 版本中对 FC/AP 指示器做出了一定修改。
B. 该功能在新增“第四章 管道迷宫”时实装。
C. 指示器 FC 意为 *FullCombo*。
D. 最新版本中，当玩家有 AP 可能时，判定线显示为金色；有 FC 可能时，判定线显示为蓝色。
4. 下列哪个为 Note（Bad）的判定区间 T （单位：ms）
A. $T \in [-80, +80]$ B. $T \in [-180, -160] \cup (+160, +180]$
C. $T \in [-170, -130] \cup (+130, +170]$ D. $T \in [-200, -180] \cup (+180, +200]$
5. 下列哪个分数区间 S 可在课题模式结算时获得外框颜色“橙”
A. $S \in [95\ 0000, 98\ 0000)$ B. $S \in [281\ 0000, 290\ 0000)$
C. $S \in [92\ 0000, 96\ 0000)$ D. $S \in [285\ 0000, 294\ 0000)$
6. 下列收集品相关章节对应正确的是
A. 录音笔 Alpa（第二章 废土之下） B. 虚妄之匣（支线章节三 盗乐行）
C. 庙会（第八章 凌日潮汐） D. 莫比乌斯的回信（支线章节四 无相乡）
7. 对于主线章节解锁要求，下列说法错误的是
A. Chapter 5 霓虹灯牌：在 Chapter Legacy 中共计获得 8 个 A 或以上评价。
B. Chapter 6 方舟蜃景：游玩 Leave All Behind 的任意难度并获得 A 或以上评价。
C. Chapter 7 时钟链接：解锁 Igallta 任意难度并获得 A 或以上评价。
D. Chapter 8 凌日潮汐：解锁 Rrhar'il 任意难度并获得 A 或以上评价。
8. 一张谱面获得分数达到一定程度后即视为通过（Cleared），会在曲包下方及个人设置中显示，下列分数可被视为通过的是
A. 56 0000 B. 63 0000 C. 68 0000 D. 72 0000

二、多项选择题：本大题共 3 小题，每小题 4 分，共 12 分。在每小题所给出的四个选项中，有多项符合题目要求。全部选对得 4 分，部分选对得部分分，有选错得 0 分。

9. 最大连击数（Max Combo）是分数的一个评判依据，下列行说法错误的是

- A. Note（Tap）判定为 Perfect，会使 Max Combo 重置。
- B. Note（Hold）判定为 Bad，会使 Max Combo 重置。
- C. Note（Drag）判定为 Miss，会使 Max Combo 重置。
- D. Note（Flick）判定为 Good，不会使 Max Combo 重置。

10. 对于游戏中的剧情项目及人物设定，下列选项正确的是

A. 土星（Saturn），依靠异想科技与个人终端系统 PhigrOS 制作出的林泊通讯系统，是进入中之层的“门票”，但非林泊用户不能进入。土星系统包含社交网络，网上交易，电子图书馆等功能，林泊百科也在该系统中，类属内嵌软件。

B. 久住（Kuzumi），虹教的雇佣艺术家，六道虹成员，具备超越飞行种的跨界能力，期间帮助大量异想逃离霓虹，但在霓虹毁灭的瞬间失去了能力。是基于“分离”概念诞生的异想。

C. 德利（Dlyro），荒年纪冰封巡逻队的总队长，参与了后来的牛肚谷战役，并于 740.A.P 作为志愿者，回到新建立的冰封巡逻队。

D. 重生引导员（Igalta），引渡“死亡”后重生人类的 AI，是巴别事件后，仅存在于港湾层的临时机制，现已迁移至月面，

11. 重演，是一项可重新体验曲目解锁过程中遇到的异象的功能。下列说法正确的是

- A. 该功能于 3.3.0 版本追加。
- B. 无论是在曲目列表选择，还是在游玩特定曲目后自动跳转，所有歌曲在游玩后均会正常结算，但根据异象具体情况不同，可能不会显示结算画面。
- C. “重演”功能开关在通关所有章节曲目后，会出现在收集品展示页右下角。该功能每次打开游戏时默认为关闭状态。
- D. 在主线第八章进入“土星系统”后，所有歌曲均显示为未解锁状态，可通过特定条件下打歌解锁或切换到曲目选择界面游玩对应曲目异象。

三、填空题：本大题共 3 小题，每小题 3 分。本大题满分 9 分。

12. 诗笺#3 中，描写作者在冰天雪地环境下饮食的句子是“细鳞片鲷炖白蕨，_____。”；诗笺#7 中与“江源速报：知名歌手何琼语于昨夜凌晨意外死亡，凶手仍在追查中”相关联的诗句是“_____，_____。”

13. 列出任意一首“额外章节 节奏大师”下的曲目_____，列出任意一首“额外章节 Rotaeno”下的曲目_____，列出任意一首“额外章节 茶鸣拾贰律”下的曲目_____。

14. PhigrosLibrary 是 C/C++实现的 Phigros 云存档解析库，以下是其 Python 部分的节选代码。

```
...
    async def get_summary(self, sessionToken):
        ...
        async with self.client.get("https://rak3ffdi.cloud.tds1.tapapis.cn/1.1
        /classes/_GameSave", headers=headers) as response: ①
            result = (await response.json())["results"][0]
            ...
            summary = base64.b64decode(result["summary"]) ②
            summary = struct.unpack("<BHfBx%ds12H" % summary[8], summary)
            return ...
```

其中，语句①的作用为_____，语句②的作用为_____。

四、解答题：本大题共 5 小题，满分 63 分。解答应写出文字说明、说明过程或演算步骤。

15.（本题满分 10 分）

Tips，会在加载界面的左下角随机出现。请写出下列每条 Tips 有关的曲目名称。

①Funding for this program was made possible by viewers like you
②小心翼翼千万别被发现
③♪别忘记今天好好享受毋庸置疑，明天是明天仍有期待心情~
④See You Next Time
⑤Tell Me Your Secret

16.（本题满分 9 分）

Data 是 Phigros 游戏中通用的货币，亦是像素塔的公认货币。因为经历过数场币值跌水，物价普遍以 KB 为最低单位。现如今数据币已不再具备流通价值，而仅仅作为劳动价值的衡量标准。可以用于购买单曲精选集曲目。

- (1) 单位换算：1 MB = _____KB，1 GB = _____MB，1 TB = _____GB。（3 分）
- (2) Data 可以通过游玩谱面或_____两种方式获得。其中一种方式单次获得的 Data 始终为定值，该值为_____。（4 分）
- (3) 是否存在一谱面游玩后可获取 64MB 的 Data？若存在，指出该谱面的名称；若不存在，指出单次游玩可获得的最大 Data 量。（2 分）

17.（本题满分 15 分）

材料一：

时间	事件
荒年纪（72.B.P~? ? .A.P）	
冰河期导致的生物质减少，让全球陷入饥荒当中，即使元年之后，人类利用异想之物，重构了工业文明，巨大的能源消耗和极端天气，让他们无时无刻想要离开地表；本代前半段又叫_____①_____。	
72.B.P （_____②_____）	PhigrOS 计划开始运作，此时服务器时间对应林泊现实中 2019 年的秋季，_____③_____三个月前的一个中午。疾病的概念消失在人们脑海中，疾病也完全远离了人类，直到数百年之后林泊群体的出现。原本各地的行政单位消失，统一为“管理会”，对“地球”实施管理。
元年 （2089.07.20）	旧历 2092 年，后历元年，人类遭遇异想之物，并拥有了与其斗争的力量，冰封巡逻队建立。年底先民统一政府组建。
59.A.P	_____④_____，其目的是排除人类中的异想单位，该活动导致了大量冤假错案。
_____⑤_____A.P	像素塔离开冰封层。

——节选自 *Limbo Wiki Protected*：历史

材料二：收集品：破译·望影の方舟 Six

[重生]登记处- Igallta：请随我往这边走。 鸠：哦哦！ 【重生登记处的大厅中，数万块透明屏幕，随机闪烁着六位数字。这里每一块面板都有它的名字，而名为 Gino 的屏幕上，大大的 000000 格外显目。】 鸠：Gino! 唉?怎么自动跳到一百万了。 Igallta：鸠? 鸠：来了来了。 HINT：【重生】跳转到 1000000 后，【望影の方舟 Six】似乎也产生了变化。
--

材料三：收集品：破译·凌日潮汐

亲爱的朋友们，欢迎乘坐本次“航班”前往月面，目前飞船运行平稳，您可解开安全带在舱内行动。账号稳定评级为 S 的乘客，可前往“微波加热区”领取礼物一份，像素塔将近关闭，请其余乘客勿要冒生命危险。

- (1) 补全材料一中的空缺处，其中②为林泊现实年月日，③④为事件名。(5 分)
- (2) 写出材料二中“【重生】跳转到 1000000”的条件，并写出【望影の方舟 Six】产生的变化。(6 分)
- (3) 指出材料三中“微波加热区”对应的曲目，并写出该材料帮助解锁的曲目。(4 分)

18. (本题满分 14 分)

Ranking Score (简称: rks) 是可以一定程度上量化玩家水平的数值。游戏内显示为一个就近取舍后的两位小数。

- (1) 当前版本理论 rks 值为_____，当 Acc 满足_____时，该谱面的 rks 值为 0。(4 分)
- (2) 一个玩家的 rks 为全部 EZ、HD、IN 与 AT 谱面中最高的_____个 rks 值与达成 φ 评级的谱面中_____个最高 rks 值总和的平均值，达成 φ 评级的谱面_____ (选填“要求”或“不要求”)在前述谱面范围。(6 分)

(3) 已知谱面 rks 在一定条件下和最高 Acc 正相关，且满足 $rks = \left(\frac{100 \times \text{Acc} - 55}{45} \right)^2 \times \text{定数}$ ，则曲目“Rrhar'il”

(AT 定数: 17.6) rks 的取值范围为_____。(4 分)

19. (本题满分 15 分)

在 Phigros 中，设一张谱面的总分为 S (最高 100 0000)，其由判定分 S_p (最高 90 0000) 与连击分 S_l (最高 10 0000) 相加得到。判定分由各 Note 的判定决定，Note 达成 Perfect 判定时，获得 100% 的判定分；达成 Good 判定时，获得 65% 的判定分；其余判定均不获得任何判定分。连击分由最大连击数决定，最大连击数与谱面总物量之比是这部分分数的评判依据。准确率 (Accuracy) 的计算方式与判定分基本一致，单个 Note 的最大准确率可以视作准确率最大值 (100.00%) 与 Note 总数之比。

(注：计算结果均保留整数)

- (1) 已知某一玩家曲目“重生” (IN 物量: 900) 的 Acc 为 94.4444%，求玩家该曲目的 S_p 。(2 分)
- (2) 求 (1) 中玩家在该曲目中可能获得的所有评级 (不考虑 Note 的 Good 情况)。(7 分)
- (3) 蓝 V 评级是特殊评级，会覆盖除 φ 以外的所有评级，因为此评级对玩家所得实际分数不做要求。现有一玩家曲目“inferior” (EZ 物量: 226, Note 全为 Tap/Hold) 为蓝 V，求该曲目 S 的范围。(6 分)