

平时作业三

2023 — 2024 学年第二学期

一. 计算与乐谱题

1. 设音级X, Y, Z 分别是三和弦X的根音、三音和五音, 则把这个三和弦记作

$$\mathcal{X} = \{X, Y, Z\}.$$

例如以C 为根音的大三和弦、小三和弦、增三和弦、减三和弦分别为

$$\{C, E, G\}, \{C, \flat E, G\}, \{C, E, \sharp G\}, \{C, \flat E, \flat G\}.$$

仿照此例分别写出以音级 $\sharp D$, $\flat E$, G, B 为根音的大三和弦、小三和弦、增三和弦、减三和弦, 并在高音谱表上用四分音符将其标出. 注意正确使用等音的音名以及变音记号. 对于音级X, 其高八度的音级记作 X' .

2. 请写出以A为根音的七个七和弦, 并在高音谱表上将其标出.
3. 在低音谱表上写出下列调式中的II、III、VI、VII 级三和弦. 注意题目中的大写罗马数字并不代表该级和弦一定为大三和弦.

(a) $\flat B$ 自然大调

(b) \flat 和声小调

4. 根据给定的调式和三和弦, 写出对应的和弦标记(包括和弦性质、转位). 请遵照讲义中“和弦标记”一节中的书写规范.



B 大调

$\flat A$ 大调

$\sharp F$ 大调

$\flat D$ 大调

G 大调

C 大调

二. 选择题

1. 包含 $\sharp f$ 减三和弦的自然大调音阶有()条.
A. 0; B. 1; C. 2; D. 3.
2. 以下哪些调式的调号为一个升号?
①G大调; ②e自然小调; ③e和声小调; ④c和声小调.
A. ①②; B. ①②③; C. ①②④; D. ①②③④.

3. 建立在 $\sharp g$ 自然小调上的和弦，包括下列哪一项？
 - A. $\sharp F$ 减三和弦；
 - B. A减三和弦；
 - C. $\sharp G$ 小小七和弦；
 - D. B增大七和弦；
 - E. 以上都不对。
4. 下列对于建立在D 自然大调上的和弦的描述，正确的是？
 - A. 其II级七和弦是E小大七和弦。
 - B. 其III级三和弦与VI级三和弦都是大三和弦。
 - C. 其IV级七和弦的根音为 $\sharp F$ 。
 - D. $\sharp C$ 减三和弦是建立在该调式上唯一的减三和弦。
5. 下列有关和弦及其转位的说法中，正确的是？
 - A. 三个音构成的和弦即为三和弦；而四个音构成的和弦称则为七和弦。
 - B. 七和弦不存在增增七和弦，因为增七度与纯八度的音效接近，使该七和弦“退化”为三和弦。
 - C. G大三和弦第一转位的根音为B，第二转位根音为D。
 - D. 七和弦的转位中，最低音与最高音之间的距离始终为七度。

三. 判断题

请用T/F作答，T表示正确，F表示错误。

下图是德彪西钢琴曲《月光》（Clair de Lune）开头部分的乐谱。请阅读下图中的谱例。除非题目涉及，否则不考虑和弦转位。请注意题目中的所有变音记号。据此判断以下5个命题。

Andante tres expressif

A B C D

1. 乐谱中，A、B、C、D中的音各自构成七和弦。
2. 若该片段是自然大调，那么A所示和弦的和弦标记为I。
3. B所示和弦为 bA 大小七和弦。
4. C、D所示和弦的和弦类型相同(即，如，均为小小七和弦)。
5. C所示和弦的最低音为F4，是该和弦的五音，所以C所示和弦是该和弦的第二转位。

2023秋“音乐与数学”第三次作业答题纸

(请打印此页作答)

学 号：_____ 姓 名：_____ 院 系：_____

一、 1.

	大三和弦	小三和弦	增三和弦	减三和弦
#D	{ , , }	{ , , }	{ , , }	{ , , }
bE	{ , , }	{ , , }	{ , , }	{ , , }
G	{ , , }	{ , , }	{ , , }	{ , , }
B	{ , , }	{ , , }	{ , , }	{ , , }

2.

	大小七和弦 小小七和弦 减小七和弦 减减七和弦 大大七和弦 小大七和弦 增大七和弦
A	

3.

bB自然大调	b和声小调

4. _____, _____, _____, _____, _____, _____.

二、 _____, _____, _____, _____, _____.

三、 _____, _____, _____, _____, _____.

参考答案

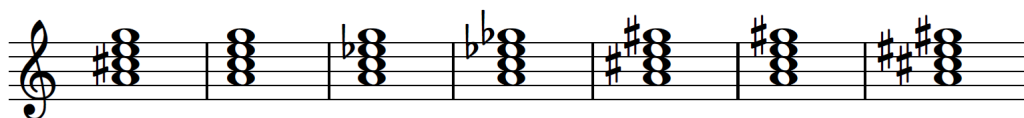
一、1.

{ #D, ×F, #A }	{ #D, #F, #A }	{ #D, ×F, ×A }	{ #D, #F, A }
{ bE, G, bB }	{ bE, bG, bB }	{ bE, G, B }	{ bE, bG, bbB }
{ G, B, D }	{ G, bB, D }	{ G, B, #D }	{ G, bB, bD }
{ B, #D', #F' }	{ B, D', #F' }	{ B, #D', ×F' }	{ B, D', F' }



2. 以A为根音的七个七和弦

大小七和弦 小小七和弦 减小七和弦 减减七和弦 大大七和弦 小大七和弦 增大七和弦



3. 低音谱表上bB自然大调、b和声小调中的II、III、VI、VII级三和弦：



4.

V, ii, ii, I₆, iii, V₆.

二、B B C D B

三、F T F F T