```
1 l_hand= ['Z', 'S', 'X', 'D', 'C', 'V', 'G', 'B', 'H', 'N', 'J', 'M']
2 r_hand = ['R', '5', 'T', '6', 'Y', 'U', '8', 'I', '9', '0', '0', 'P']
4 notes = ['A0', 'A0#', 'B0', 'C1', 'C1#', 'D1', 'D1#', 'E1', 'F1', 'F1#', 'G1', 'G1#',
               'A1', 'A1#', 'B1', 'C2', 'C2#', 'D2', 'D2#', 'E2', 'F2', 'F2#', 'G2',
5
   'G2#',
               'A2', 'A2#', 'B2', 'C3', 'C3#', 'D3', 'D3#', 'E3', 'F3', 'F3#', 'G3',
 6
   'G3#',
               'A3', 'A3#', 'B3', 'C4', 'C4#', 'D4', 'D4#', 'E4', 'F4', 'F4#', 'G4',
7
   'G4#',
               'A4', 'A4#', 'B4', 'C5', 'C5#', 'D5', 'D5#', 'E5', 'F5', 'F5#', 'G5',
8
   'G5#',
9
               'A5', 'A5#', 'B5', 'C6', 'C6#', 'D6', 'D6#', 'E6', 'F6', 'F6#', 'G6',
   'G6#',
               'A6', 'A6#', 'B6', 'C7', 'C7#', 'D7', 'D7#', 'E7', 'F7', 'F7#', 'G7',
10
   'G7#',
               'A7', 'A7#', 'B7', 'C8']
11
12
13 w_notes = ['A0', 'B0', 'C1', 'D1', 'E1', 'F1', 'G1',
               'A1', 'B1', 'C2', 'D2', 'E2', 'F2',
14
                    'B2',
                                        'E3',
                                              'F3',
                                 'D3',
15
               'A2',
                           'C3',
16
               'A3', 'B3', 'C4', 'D4', 'E4', 'F4',
               'A4', 'B4', 'C5', 'D5', 'E5', 'F5',
17
               'A5', 'B5', 'C6', 'D6', 'E6', 'F6',
18
               'A6', 'B6', 'C7', 'D7', 'E7', 'F7', 'G7',
19
               'A7', 'B7', 'C8'1
20
21
22 b_notes = ['Bb0', 'Db1', 'Eb1', 'Gb1', 'Ab1',
               'Bb1', 'Db2', 'Eb2', 'Gb2', 'Ab2',
23
               'Bb2', 'Db3', 'Eb3', 'Gb3', 'Ab3', 'Bb3', 'Db4', 'Eb4', 'Gb4', 'Ab4',
24
25
               'Bb4', 'Db5', 'Eb5', 'Gb5', 'Ab5',
26
               'Bb5', 'Db6', 'Eb6', 'Gb6', 'Ab6', 'Bb6', 'Db7', 'Eb7', 'Gb7', 'Ab7',
27
28
               'Bb7']
29
30
31 b_labels = ['A#0', 'C#1', 'D#1', 'F#1', 'G#1',
                'A#1', 'C#2', 'D#2', 'F#2', 'G#2',
32
                       'C#3', 'D#3', 'F#3', 'G#3',
33
                'A#2',
                       'C#4', 'D#4', 'F#4', 'G#4',
                'A#3',
34
                'A#4', 'C#5', 'D#5', 'F#5', 'G#5',
35
                'A#5', 'C#6', 'D#6', 'F#6', 'G#6',
36
                       'C#7', 'D#7', 'F#7', 'G#7',
37
                'A#6',
38
                'A#7'1
39
```