

# Periodic Table of Elements

| Group  |    | 1 IA |  |    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |    |  |    |  | 18 VIIIA |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |   |  |
|--------|----|------|--|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|----|--|----|--|----------|--|----|--|----|--|----|--|----|--|----|--|---|--|
| Period | 1  | 1    |  | 1  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1  |  | 1  |  | 1        |  | 1  |  | 1  |  | 1  |  | 1  |  | 1  |  | 1 |  |
|        |    | 1    |  | 1  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1  |  | 1  |  | 1        |  | 1  |  | 1  |  | 1  |  | 1  |  | 1  |  |   |  |
|        |    | 1    |  | 1  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1  |  | 1  |  | 1        |  | 1  |  | 1  |  | 1  |  | 1  |  | 1  |  |   |  |
|        |    | 1    |  | 1  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1  |  | 1  |  | 1        |  | 1  |  | 1  |  | 1  |  | 1  |  | 1  |  |   |  |
|        |    | 1    |  | 1  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1  |  | 1  |  | 1        |  | 1  |  | 1  |  | 1  |  | 1  |  | 1  |  |   |  |
|        |    | 1    |  | 1  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1  |  | 1  |  | 1        |  | 1  |  | 1  |  | 1  |  | 1  |  | 1  |  |   |  |
|        |    | 1    |  | 1  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1  |  | 1  |  | 1        |  | 1  |  | 1  |  | 1  |  | 1  |  | 1  |  |   |  |
| 2      | 2  | 2    |  | 2  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2  |  | 2  |  | 2        |  | 2  |  | 2  |  | 2  |  | 2  |  | 2  |  |   |  |
|        |    | 2    |  | 2  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2  |  | 2  |  | 2        |  | 2  |  | 2  |  | 2  |  | 2  |  |    |  |   |  |
|        |    | 2    |  | 2  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2  |  | 2  |  | 2        |  | 2  |  | 2  |  | 2  |  | 2  |  |    |  |   |  |
|        |    | 2    |  | 2  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2  |  | 2  |  | 2        |  | 2  |  | 2  |  | 2  |  | 2  |  |    |  |   |  |
|        |    | 2    |  | 2  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2  |  | 2  |  | 2        |  | 2  |  | 2  |  | 2  |  | 2  |  |    |  |   |  |
|        |    | 2    |  | 2  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2  |  | 2  |  | 2        |  | 2  |  | 2  |  | 2  |  | 2  |  |    |  |   |  |
|        |    | 2    |  | 2  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2  |  | 2  |  | 2        |  | 2  |  | 2  |  | 2  |  | 2  |  |    |  |   |  |
| 3      | 3  | 3    |  | 3  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3  |  | 3  |  | 3        |  | 3  |  | 3  |  | 3  |  | 3  |  | 3  |  |   |  |
|        |    | 3    |  | 3  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3  |  | 3  |  | 3        |  | 3  |  | 3  |  | 3  |  | 3  |  |    |  |   |  |
|        |    | 3    |  | 3  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3  |  | 3  |  | 3        |  | 3  |  | 3  |  | 3  |  | 3  |  |    |  |   |  |
|        |    | 3    |  | 3  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3  |  | 3  |  | 3        |  | 3  |  | 3  |  | 3  |  | 3  |  |    |  |   |  |
|        |    | 3    |  | 3  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3  |  | 3  |  | 3        |  | 3  |  | 3  |  | 3  |  | 3  |  |    |  |   |  |
|        |    | 3    |  | 3  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3  |  | 3  |  | 3        |  | 3  |  | 3  |  | 3  |  | 3  |  |    |  |   |  |
|        |    | 3    |  | 3  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3  |  | 3  |  | 3        |  | 3  |  | 3  |  | 3  |  | 3  |  |    |  |   |  |
| 4      | 4  | 4    |  | 4  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4  |  | 4  |  | 4        |  | 4  |  | 4  |  | 4  |  | 4  |  | 4  |  |   |  |
|        |    | 4    |  | 4  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4  |  | 4  |  | 4        |  | 4  |  | 4  |  | 4  |  | 4  |  |    |  |   |  |
|        |    | 4    |  | 4  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4  |  | 4  |  | 4        |  | 4  |  | 4  |  | 4  |  | 4  |  |    |  |   |  |
|        |    | 4    |  | 4  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4  |  | 4  |  | 4        |  | 4  |  | 4  |  | 4  |  | 4  |  |    |  |   |  |
|        |    | 4    |  | 4  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4  |  | 4  |  | 4        |  | 4  |  | 4  |  | 4  |  | 4  |  |    |  |   |  |
|        |    | 4    |  | 4  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4  |  | 4  |  | 4        |  | 4  |  | 4  |  | 4  |  | 4  |  |    |  |   |  |
|        |    | 4    |  | 4  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4  |  | 4  |  | 4        |  | 4  |  | 4  |  | 4  |  | 4  |  |    |  |   |  |
| 5      | 5  | 5    |  | 5  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5  |  | 5  |  | 5        |  | 5  |  | 5  |  | 5  |  | 5  |  | 5  |  |   |  |
|        |    | 5    |  | 5  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5  |  | 5  |  | 5        |  | 5  |  | 5  |  | 5  |  | 5  |  |    |  |   |  |
|        |    | 5    |  | 5  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5  |  | 5  |  | 5        |  | 5  |  | 5  |  | 5  |  | 5  |  |    |  |   |  |
|        |    | 5    |  | 5  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5  |  | 5  |  | 5        |  | 5  |  | 5  |  | 5  |  | 5  |  |    |  |   |  |
|        |    | 5    |  | 5  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5  |  | 5  |  | 5        |  | 5  |  | 5  |  | 5  |  | 5  |  |    |  |   |  |
|        |    | 5    |  | 5  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5  |  | 5  |  | 5        |  | 5  |  | 5  |  | 5  |  | 5  |  |    |  |   |  |
|        |    | 5    |  | 5  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 5  |  | 5  |  | 5        |  | 5  |  | 5  |  | 5  |  | 5  |  |    |  |   |  |
| 6      | 6  | 6    |  | 6  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6  |  | 6  |  | 6        |  | 6  |  | 6  |  | 6  |  | 6  |  | 6  |  |   |  |
|        |    | 6    |  | 6  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6  |  | 6  |  | 6        |  | 6  |  | 6  |  | 6  |  | 6  |  |    |  |   |  |
|        |    | 6    |  | 6  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6  |  | 6  |  | 6        |  | 6  |  | 6  |  | 6  |  | 6  |  |    |  |   |  |
|        |    | 6    |  | 6  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6  |  | 6  |  | 6        |  | 6  |  | 6  |  | 6  |  | 6  |  |    |  |   |  |
|        |    | 6    |  | 6  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6  |  | 6  |  | 6        |  | 6  |  | 6  |  | 6  |  | 6  |  |    |  |   |  |
|        |    | 6    |  | 6  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6  |  | 6  |  | 6        |  | 6  |  | 6  |  | 6  |  | 6  |  |    |  |   |  |
|        |    | 6    |  | 6  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6  |  | 6  |  | 6        |  | 6  |  | 6  |  | 6  |  | 6  |  |    |  |   |  |
| 7      | 7  | 7    |  | 7  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7  |  | 7  |  | 7        |  | 7  |  | 7  |  | 7  |  | 7  |  | 7  |  |   |  |
|        |    | 7    |  | 7  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7  |  | 7  |  | 7        |  | 7  |  | 7  |  | 7  |  | 7  |  |    |  |   |  |
|        |    | 7    |  | 7  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7  |  | 7  |  | 7        |  | 7  |  | 7  |  | 7  |  | 7  |  |    |  |   |  |
|        |    | 7    |  | 7  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7  |  | 7  |  | 7        |  | 7  |  | 7  |  | 7  |  | 7  |  |    |  |   |  |
|        |    | 7    |  | 7  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7  |  | 7  |  | 7        |  | 7  |  | 7  |  | 7  |  | 7  |  |    |  |   |  |
|        |    | 7    |  | 7  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7  |  | 7  |  | 7        |  | 7  |  | 7  |  | 7  |  | 7  |  |    |  |   |  |
|        |    | 7    |  | 7  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 7  |  | 7  |  | 7        |  | 7  |  | 7  |  | 7  |  | 7  |  |    |  |   |  |
| 8      | 8  | 8    |  | 8  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8  |  | 8  |  | 8        |  | 8  |  | 8  |  | 8  |  | 8  |  | 8  |  |   |  |
|        |    | 8    |  | 8  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8  |  | 8  |  | 8        |  | 8  |  | 8  |  | 8  |  | 8  |  |    |  |   |  |
|        |    | 8    |  | 8  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8  |  | 8  |  | 8        |  | 8  |  | 8  |  | 8  |  | 8  |  |    |  |   |  |
|        |    | 8    |  | 8  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8  |  | 8  |  | 8        |  | 8  |  | 8  |  | 8  |  | 8  |  |    |  |   |  |
|        |    | 8    |  | 8  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8  |  | 8  |  | 8        |  | 8  |  | 8  |  | 8  |  | 8  |  |    |  |   |  |
|        |    | 8    |  | 8  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8  |  | 8  |  | 8        |  | 8  |  | 8  |  | 8  |  | 8  |  |    |  |   |  |
|        |    | 8    |  | 8  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8  |  | 8  |  | 8        |  | 8  |  | 8  |  | 8  |  | 8  |  |    |  |   |  |
| 9      | 9  | 9    |  | 9  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9  |  | 9  |  | 9        |  | 9  |  | 9  |  | 9  |  | 9  |  | 9  |  |   |  |
|        |    | 9    |  | 9  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9  |  | 9  |  | 9        |  | 9  |  | 9  |  | 9  |  | 9  |  |    |  |   |  |
|        |    | 9    |  | 9  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9  |  | 9  |  | 9        |  | 9  |  | 9  |  | 9  |  | 9  |  |    |  |   |  |
|        |    | 9    |  | 9  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9  |  | 9  |  | 9        |  | 9  |  | 9  |  | 9  |  | 9  |  |    |  |   |  |
|        |    | 9    |  | 9  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9  |  | 9  |  | 9        |  | 9  |  | 9  |  | 9  |  | 9  |  |    |  |   |  |
|        |    | 9    |  | 9  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9  |  | 9  |  | 9        |  | 9  |  | 9  |  | 9  |  | 9  |  |    |  |   |  |
|        |    | 9    |  | 9  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 9  |  | 9  |  | 9        |  | 9  |  | 9  |  | 9  |  | 9  |  |    |  |   |  |
| 10     | 10 | 10   |  | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 |  | 10 |  | 10       |  | 10 |  | 10 |  | 10 |  | 10 |  | 10 |  |   |  |
|        |    | 10   |  | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 |  | 10 |  | 10       |  | 10 |  | 10 |  | 10 |  | 10 |  |    |  |   |  |
|        |    | 10   |  | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 |  | 10 |  | 10       |  | 10 |  | 10 |  | 10 |  | 10 |  |    |  |   |  |
|        |    | 10   |  | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 |  | 10 |  | 10       |  | 10 |  | 10 |  | 10 |  | 10 |  |    |  |   |  |
|        |    | 10   |  | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 |  | 10 |  | 10       |  | 10 |  | 10 |  | 10 |  | 10 |  |    |  |   |  |
|        |    | 10   |  | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 |  | 10 |  | 10       |  | 10 |  | 10 |  | 10 |  | 10 |  |    |  |   |  |
|        |    | 10   |  | 10 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 |  | 10 |  | 10       |  | 10 |  | 10 |  | 10 |  | 10 |  |    |  |   |  |
| 11     | 11 | 11   |  | 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 11 |  | 11 |  | 11       |  | 11 |  | 11 |  | 11 |  | 11 |  | 11 |  |   |  |
|        |    | 11   |  | 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 11 |  | 11 |  | 11       |  | 11 |  | 11 |  | 11 |  | 11 |  |    |  |   |  |
|        |    | 11   |  | 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 11 |  | 11 |  | 11       |  | 11 |  | 11 |  | 11 |  | 11 |  |    |  |   |  |
|        |    | 11   |  | 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 11 |  | 11 |  | 11       |  | 11 |  | 11 |  | 11 |  | 11 |  |    |  |   |  |
|        |    | 11   |  | 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 11 |  | 11 |  | 11       |  | 11 |  | 11 |  | 11 |  | 11 |  |    |  |   |  |
|        |    | 11   |  | 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 11 |  | 11 |  | 11       |  | 11 |  | 11 |  | 11 |  | 11 |  |    |  |   |  |
|        |    | 11   |  | 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 11 |  | 11 |  | 11       |  | 11 |  | 11 |  | 11 |  | 11 |  |    |  |   |  |
| 12     | 12 | 12   |  | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  | 12 |  | 12       |  | 12 |  | 12 |  | 12 |  | 12 |  | 12 |  |   |  |
|        |    | 12   |  | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  | 12 |  | 12       |  | 12 |  | 12 |  | 12 |  | 12 |  |    |  |   |  |
|        |    | 12   |  | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  | 12 |  | 12       |  | 12 |  | 12 |  | 12 |  | 12 |  |    |  |   |  |
|        |    | 12   |  | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  | 12 |  | 12       |  | 12 |  | 12 |  | 12 |  | 12 |  |    |  |   |  |
|        |    | 12   |  | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  | 12 |  | 12       |  | 12 |  | 12 |  | 12 |  | 12 |  |    |  |   |  |
|        |    | 12   |  | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  | 12 |  | 12       |  | 12 |  | 12 |  | 12 |  | 12 |  |    |  |   |  |
|        |    | 12   |  | 12 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 12 |  | 12 |  | 12       |  | 12 |  | 12 |  | 12 |  | 12 |  |    |  |   |  |
| 13     | 13 | 13   |  | 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 13 |  | 13 |  | 13       |  | 13 |  | 13 |  | 13 |  | 13 |  | 13 |  |   |  |
|        |    | 13   |  | 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 13 |  | 13 |  | 13       |  | 13 |  | 13 |  | 13 |  | 13 |  |    |  |   |  |
|        |    | 13   |  | 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 13 |  | 13 |  | 13       |  | 13 |  | 13 |  | 13 |  | 13 |  |    |  |   |  |
|        |    | 13   |  | 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 13 |  | 13 |  | 13       |  | 13 |  | 13 |  | 13 |  | 13 |  |    |  |   |  |
|        |    | 13   |  | 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 13 |  | 13 |  | 13       |  | 13 |  | 13 |  | 13 |  | 13 |  |    |  |   |  |
|        |    | 13   |  | 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 13 |  | 13 |  | 13       |  | 13 |  | 13 |  | 13 |  | 13 |  |    |  |   |  |
|        |    | 13   |  | 13 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 13 |  | 13 |  | 13       |  | 13 |  | 13 |  | 13 |  | 13 |  |    |  |   |  |
| 14     | 14 | 14   |  | 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 14 |  | 14 |  | 14       |  | 14 |  | 14 |  | 14 |  | 14 |  | 14 |  |   |  |
|        |    | 14   |  | 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 14 |  | 14 |  | 14       |  | 14 |  | 14 |  | 14 |  | 14 |  |    |  |   |  |
|        |    | 14   |  | 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 14 |  | 14 |  | 14       |  | 14 |  | 14 |  | 14 |  | 14 |  |    |  |   |  |
|        |    | 14   |  | 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 14 |  | 14 |  | 14       |  | 14 |  | 14 |  | 14 |  | 14 |  |    |  |   |  |
|        |    | 14   |  | 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 14 |  | 14 |  | 14       |  | 14 |  | 14 |  | 14 |  | 14 |  |    |  |   |  |
|        |    | 14   |  | 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 14 |  | 14 |  | 14       |  | 14 |  | 14 |  | 14 |  | 14 |  |    |  |   |  |
|        |    | 14   |  | 14 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 14 |  | 14 |  | 14       |  | 14 |  | 14 |  | 14 |  | 14 |  |    |  |   |  |
| 15     | 15 | 15   |  | 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 15 |  | 15 |  | 15       |  | 15 |  | 15 |  | 15 |  | 15 |  | 15 |  |   |  |
|        |    | 15   |  | 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 15 |  | 15 |  | 15       |  | 15 |  | 15 |  | 15 |  | 15 |  |    |  |   |  |
|        |    | 15   |  | 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 15 |  | 15 |  | 15       |  | 15 |  | 15 |  | 15 |  | 15 |  |    |  |   |  |
|        |    | 15   |  | 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 15 |  | 15 |  | 15       |  | 15 |  | 15 |  | 15 |  | 15 |  |    |  |   |  |
|        |    | 15   |  | 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 15 |  | 15 |  | 15       |  | 15 |  | 15 |  | 15 |  | 15 |  |    |  |   |  |
|        |    | 15   |  | 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 15 |  | 15 |  | 15       |  | 15 |  | 15 |  | 15 |  | 15 |  |    |  |   |  |
|        |    | 15   |  | 15 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 15 |  | 15 |  | 15       |  | 15 |  | 15 |  | 15 |  | 15 |  |    |  |   |  |
| 16     | 16 | 16   |  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 16 |  | 16 |  | 16       |  | 16 |  | 16 |  | 16 |  | 16 |  | 16 |  |   |  |
|        |    | 16   |  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 16 |  | 16 |  | 16       |  | 16 |  | 16 |  | 16 |  | 16 |  |    |  |   |  |
|        |    | 16   |  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 16 |  | 16 |  | 16       |  | 16 |  | 16 |  | 16 |  | 16 |  |    |  |   |  |
|        |    | 16   |  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 16 |  | 16 |  | 16       |  | 16 |  | 16 |  | 16 |  | 16 |  |    |  |   |  |
|        |    | 16   |  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 16 |  | 16 |  | 16       |  | 16 |  | 16 |  | 16 |  | 16 |  |    |  |   |  |
|        |    | 16   |  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 16 |  | 16 |  | 16       |  | 16 |  | 16 |  | 16 |  | 16 |  |    |  |   |  |
|        |    | 16   |  | 16 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 16 |  | 16 |  | 16       |  | 16 |  | 16 |  | 16 |  | 16 |  |    |  |   |  |
| 17     | 17 | 17   |  | 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 17 |  | 17 |  | 17       |  | 17 |  | 17 |  | 17 |  | 17 |  | 17 |  |   |  |
|        |    | 17   |  | 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 17 |  | 17 |  | 17       |  | 17 |  | 17 |  | 17 |  | 17 |  |    |  |   |  |
|        |    | 17   |  | 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 17 |  | 17 |  | 17       |  | 17 |  | 17 |  | 17 |  | 17 |  |    |  |   |  |
|        |    | 17   |  | 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 17 |  | 17 |  | 17       |  | 17 |  | 17 |  | 17 |  | 17 |  |    |  |   |  |
|        |    | 17   |  | 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 17 |  | 17 |  | 17       |  | 17 |  | 17 |  | 17 |  | 17 |  |    |  |   |  |
|        |    | 17   |  | 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 17 |  | 17 |  | 17       |  | 17 |  | 17 |  | 17 |  | 17 |  |    |  |   |  |
|        |    | 17   |  | 17 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 17 |  | 17 |  | 17       |  | 17 |  | 17 |  | 17 |  | 17 |  |    |  |   |  |
| 18     | 18 | 18   |  | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |  | 18 |  | 18       |  | 18 |  | 18 |  | 18 |  | 18 |  | 18 |  |   |  |
|        |    | 18   |  | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |  | 18 |  | 18       |  | 18 |  | 18 |  | 18 |  | 18 |  |    |  |   |  |
|        |    | 18   |  | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |  | 18 |  | 18       |  | 18 |  | 18 |  | 18 |  | 18 |  |    |  |   |  |
|        |    | 18   |  | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |  | 18 |  | 18       |  | 18 |  | 18 |  | 18 |  | 18 |  |    |  |   |  |
|        |    | 18   |  | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |  | 18 |  | 18       |  | 18 |  | 18 |  | 18 |  | 18 |  |    |  |   |  |
|        |    | 18   |  | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |  | 18 |  | 18       |  | 18 |  | 18 |  | 18 |  | 18 |  |    |  |   |  |
|        |    | 18   |  | 18 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 18 |  | 18 |  | 18       |  | 18 |  | 18 |  | 18 |  | 18 |  |    |  |   |  |
| 19     | 19 | 19   |  | 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 19 |  | 19 |  | 19       |  | 19 |  | 19 |  | 19 |  | 19 |  | 19 |  |   |  |
|        |    | 19   |  | 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 19 |  | 19 |  | 19       |  | 19 |  | 19 |  | 19 |  | 19 |  |    |  |   |  |
|        |    | 19   |  | 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 19 |  | 19 |  | 19       |  | 19 |  | 19 |  | 19 |  | 19 |  |    |  |   |  |
|        |    | 19   |  | 19 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 19 |  | 19 |  | 19</     |  |    |  |    |  |    |  |    |  |    |  |   |  |