

### Методика

проведення експертизи сортів виду кальцеоларії гібридної (*Calceolaria* × *hybridahort.*)  
на відмінність, однорідність і стабільність

### Загальні рекомендації

#### 1. Предмет Методики

Методика стосується всіх сортів виду *Calceolaria* × *hybridahort.*

#### 2. Необхідний рослинний матеріал – насіння або укорінені рослини

2.1 Компетентний орган визначає скільки, якої якості, коли й куди постачається рослинний матеріал для експертизи сорту.

2.2 Мінімальна кількість рослинного матеріалу має становити 40 укорінених рослин, двічі прищеплених.

2.3 Рослинний матеріал має бути здоровим на вигляд, не ураженим хворобами, не пошкодженим шкідниками та відповідати вимогам чинних нормативних документів щодо посівних і сортових характеристик.

2.4 Рослинний матеріал нічим не обробляють.

#### 3. Метод експертизи

3.1 **Тривалість експертизи.** Експертиза має тривати щонайменше два незалежні вегетаційні цикли, за необхідності експертизу продовжують на третій.

3.2 **Місце експертизи.** Експертизу проводять у двох закладах експертизи (основному та додатковому).

3.3 **Умови для проведення експертизи.** Експертизу виконують за умов, що забезпечують задовільний ріст і розвиток рослин, і достатнє виявлення характерних ознак сорту. Оптимальну стадію розвитку рослин для оцінки кожної ознаки вказано цифрами в другій колонці Таблиці ознак і описано в поясненні до неї.

Через непостійність денного світла, визначення кольору проводять за штучного освітлення або опівдні у кімнаті без прямих сонячних променів. Спектральний склад штучного світла освітлювального приладу має відповідати стандарту денного освітлення CIE D6500 з допустимим відхиленням, встановленим Британським стандартом 950 (частина I).

Для визначення кольору частину рослини розміщують на білому фоні, порівнюючи із RHS шкалою кольорів.

3.4 **План експертизи.** Планують такий розмір ділянок, щоб вилучення рослин або їхніх частин для вимірювань і підрахунків не шкодило бобстеженням, які тривають до кінця циклу вирощування. Кожне дослідження має включати щонайменше 40 рослин, розділених на два повторення. Рекомендована схемарозміщення рослин 0,4 × 0,4 м.

За умов вирощування рослин кальцеоларії гібридної на вигонку (цвітіння взимку в горщиках діаметром 10 см), схема розміщення горщиків має бути такою:  $0,2 \times 0,2$  м.

**3.5 Метод дослідження.** Опис морфологічних ідентифікаційних ознак сорту здійснюють методом візуальної оцінки та за допомогою вимірювань чи підрахунків залежно від типу виявлення ознак (якісні – QL, кількісні – QN, псевдоякісні – PQ). Тип виявлення ознаки проставлено в першій колонці Таблиці ознак.

Рекомендований метод спостереження за ознаками вказано в другій колонці Таблиці ознак:

MG: разове вимірювання групи рослин або частин рослин (наприклад, висота);

MS: вимірювання окремих, попередньо визначених рослин або частин рослин, на яких протягом вегетації здійснюють усі вимірювання кількісних ознак (наприклад, довжина);

VG: візуальна разова оцінка групи рослин;

VS: візуальна оцінка окремих, попередньо визначених рослин або частин рослин.

**3.6 Кількість рослин / частин рослин.** Експертизі підлягає щонайменше 40 рослин.

Усі вимірювання варто здійснювати на такій кількості рослин:

MG: разове вимірювання 40 рослин або частин 40 рослин (наприклад, висота);

MS: вимірювання окремих, попередньо визначених 20 рослин або частин 20 рослин;

VG: візуальна разова оцінка 40 рослин;

VS: візуальна оцінка окремих, попередньо визначених 20 рослин або частин 20 рослин.

#### **4. Оцінка відмінності, однорідності та стабільності**

Для оцінки виявлення відмінності й однорідності використовують ознаки, наведені в Таблиці ознак, і коди (1–9), необхідні для електронного опрацювання даних. Сукупність цих кодів складає кодову формулу сорту і використовується для формування групи подібних сортів.

##### **4.1 Експертиза на відмінність**

Сорт відповідає умові відмінності, якщо за виявленням ознак він чітко відрізняється від будь-якого іншого сорту, загальновідомого до дати, на яку заявка вважається поданою. Експертизу на відмінність проводять після отримання результатів морфологічного опису першого року. Якщо сорт-кандидат може бути вирізненим з-поміж загальновідомих сортів методом порівняння їхніх описів, то він є відмітним. Коли неможливо чітко вирізнити сорт-кандидат серед загальновідомих за морфологічною кодовою формулою, його необхідно наступного року порівняти в польовому досліді.

##### **4.2 Експертиза на однорідність**

Сорт вважається однорідним, якщо з урахуванням особливостей його розмноження рослини сорту залишаються достатньо подібними за своїми основними ознаками, визначеними під час морфологічного опису.

Для оцінки однорідності приймається популяційний стандарт 2% за рівня ймовірності 95%. У вибірці з 40 рослин допускаються дві нетипові.

**4.2.1 Нетипові рослини** позначають стрічками, етикетками тощо. За відсотком нетиповості встановлюють однорідність сорту.

#### **4.3 Експертиза на стабільність**

Сорт вважається стабільним, якщо його основні ознаки, відзначені в Описі, залишаються незмінними після неодноразового розмноження чи, у разі особливого циклу розмноження, наприкінці кожного такого циклу.

Зазвичай, коли сорт однорідний, він може вважатися стабільним.

#### **5. Групування сортів для експертизи на відмінність**

Сорти групують за найвідмітнішими морфологічними ознаками для кожного сорту. Для групування сортів використовують ознаки, які, як відомо з практики, не варіюють або дуже слабо варіюють у межах сорту. Ці ознаки можуть бути використані окремо або в комбінаціях з іншими.

Для групування рекомендовано такі ознаки:

- Рослина: габітус (ознака 2);
- Листок: розташування на стеблі (ознака 6);
- Листок: гофрованість (ознака 7);
- Квітка: кількість кольорів пелюсток (ознака 10);
- Квітка: роздутасть нижньої пелюстки (ознака 13).

5.1 Якщо стан прояву в Таблиці ознак позначено номером RHS шкали кольорів, то мають бути створені групи кольорів для використання цих ознак. Якщо ознака включена до Технічної анкети, то групи кольорів мають бути однаковими.

5.2 Для чіткої реєстрації виявлення ознак поряд із сортами-кандидатами рекомендовано висаджувати сорти-еталони.

#### **6. Умовні позначення**

(\*) – ознаки, позначені зірочкою, завжди залучають до Методик з експертизи на ВОС усіма країнами-членами UPOV, за винятком випадків, коли виявлення попередньої ознаки або регіональні умови довілля це унеможливають;

(+) – вказує на те, що до цієї ознаки надано пояснення або ілюстрації після Таблиці ознак.

## 7. Таблиця ознак сортів кальцеоларії гібридної

| Ознаки                 |                                                                   | Ступені виявлення<br>ознак                         | Коди        | Сорти-еталони |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-------------|---------------|
| 1                      | 2                                                                 | 3                                                  | 4           | 5             |
| 1.<br>(*)<br>(+)<br>QN | Рослина: за висотою<br>MS<br>2                                    | низька<br>середня<br>висока                        | 3<br>5<br>7 |               |
| 2.<br>(*)<br>PQ        | Рослина: габітус<br>VG<br>2                                       | прямий<br>напіврозлогий<br>розлогий                | 3<br>5<br>7 |               |
| 3.<br>PQ               | Листкова пластинка:<br>форма<br>VS<br>2                           | гострокінцева<br>еліптична<br>видовженояйцеподібна | 1<br>2<br>3 |               |
| 4.<br>PQ               | Листок: форма краю<br>VS<br>2                                     | цілісна<br>дрібнозубчаста<br>зубчаста              | 1<br>2<br>3 |               |
| 5.<br>QN               | Листок: опушення<br>VS<br>2                                       | слабке<br>помірне<br>сильне                        | 3<br>5<br>7 |               |
| 6.<br>(*)<br>QL        | Листок: розташування на<br>стеблі<br>VS<br>2                      | супротивне<br>кільчасте                            | 1<br>2      |               |
| 7.<br>(*)<br>QL        | Листок: гофрованість<br>VS<br>2                                   | відсутня<br>наявна                                 | 1<br>9      |               |
| 8.<br>QN               | Листок: ступінь<br>гофрованості<br>VS<br>2                        | слабкий<br>помірний<br>сильний                     | 3<br>5<br>7 |               |
| 9.<br>QN               | Листок: інтенсивність<br>зеленого забарвлення<br>VS<br>2          | слабка<br>помірна<br>сильна                        | 3<br>5<br>7 |               |
| 10.<br>(*)<br>QN       | Квітка: кількість<br>кольорів пелюсток<br>VS<br>2                 | один<br>багато                                     | 1<br>9      |               |
| 11.<br>PQ              | Квітка <u>однокольорова</u> :<br>забарвлення<br>VS<br>2           | RHS шкала кольорів<br>(вказати номер<br>посилання) |             |               |
| 12.<br>PQ              | Квітка <u>багатокольорова</u> :<br>основне забарвлення<br>VS<br>2 | RHS шкала кольорів<br>(вказати номер<br>посилання) |             |               |

| 1                | 2                                                 | 3                            | 4           | 5 |
|------------------|---------------------------------------------------|------------------------------|-------------|---|
| 13.<br>(*)<br>QN | Квітка: роздутість<br>нижньої пелюстки<br>VS<br>2 | слабка<br>помірна<br>сильна  | 3<br>5<br>7 |   |
| 14.<br>(+)<br>QN | Суцвіття (щиток): за<br>довжиною<br>MG<br>2       | коротке<br>середнє<br>довге  | 3<br>5<br>7 |   |
| 15.<br>(+)<br>QN | Суцвіття: діаметр<br>MS<br>2                      | малий<br>середній<br>великий | 3<br>5<br>7 |   |
| 16.<br>(+)<br>QN | Рослина: час початку<br>цвітіння<br>VG<br>1       | ранній<br>середній<br>пізній | 3<br>5<br>7 |   |

## 8. Пояснення до Таблиці ознак сортів кальцеоларії гібридної

Коди фаз росту й розвитку рослин, в які рекомендовано проводити обстеження

| Коди | Назви фаз росту й розвитку |
|------|----------------------------|
| 1    | пагоноутворення            |
| 2    | початок цвітіння           |
| 3    | повне цвітіння             |
| 4    | кінець цвітіння            |

До 1. Рослина: за висотою, см.

Низька – до 20, середня – 20–35, висока – понад 35.

До 14. Суцвіття (щиток): за довжиною, см.

Коротке – до 18, середнє – 18–40, довге – понад 40.

До 15. Суцвіття: діаметр, см.

Малий – до 15, середній – 15–35, великий – понад 35.

До 16. Рослина: час початку цвітіння, на добу.

Ранній – до 220, середній – на 220–250, пізній – понад 250.

## 9. Література

1. Гродзинський А. М. Декоративные растения открытого и закрытого грунта / А. М. Гродзинский – К.: Наукова думка, 1985. – С. 328.

## Додаток А

## Перелік групових кодів шкали RHS

(згідно документу UPOVTGP/14.2.32 від 11 травня 2006 року)

| № з/п | № шкали RHS | Груповий код | № з/п | № шкали RHS | Груповий код | № з/п | № шкали RHS | Груповий код |
|-------|-------------|--------------|-------|-------------|--------------|-------|-------------|--------------|
| 1.    | 001A        | 11           | 46.   | 012B        | 11           | 91.   | 023C        | 12           |
| 2.    | 001B        | 5            | 47.   | 012C        | 10           | 92.   | 023D        | 12           |
| 3.    | 001C        | 5            | 48.   | 012D        | 10           | 93.   | 024A        | 14           |
| 4.    | 001D        | 5            | 49.   | 013A        | 13           | 94.   | 024B        | 14           |
| 5.    | 002A        | 11           | 50.   | 013B        | 13           | 95.   | 024C        | 14           |
| 6.    | 002B        | 11           | 51.   | 013C        | 13           | 96.   | 024D        | 14           |
| 7.    | 002C        | 5            | 52.   | 013D        | 10           | 97.   | 025A        | 14           |
| 8.    | 002D        | 5            | 53.   | 014A        | 13           | 98.   | 025B        | 14           |
| 9.    | 003A        | 11           | 54.   | 014B        | 13           | 99.   | 025C        | 14           |
| 10.   | 003B        | 11           | 55.   | 014C        | 13           | 100.  | 025D        | 14           |
| 11.   | 003C        | 11           | 56.   | 014D        | 10           | 101.  | N 025A      | 20           |
| 12.   | 003D        | 5            | 57.   | 015A        | 13           | 102.  | N 025B      | 14           |
| 13.   | 004A        | 11           | 58.   | 015B        | 13           | 103.  | N 025C      | 14           |
| 14.   | 004B        | 11           | 59.   | 015C        | 13           | 104.  | N 025D      | 13           |
| 15.   | 004C        | 5            | 60.   | 015D        | 10           | 105.  | 026A        | 14           |
| 16.   | 004D        | 10           | 61.   | 016A        | 13           | 106.  | 026B        | 14           |
| 17.   | 005A        | 11           | 62.   | 016B        | 13           | 107.  | 026C        | 14           |
| 18.   | 005B        | 11           | 63.   | 016C        | 13           | 108.  | 026D        | 14           |
| 19.   | 005C        | 11           | 64.   | 016D        | 10           | 109.  | 027A        | 15           |
| 20.   | 005D        | 10           | 65.   | 017A        | 13           | 110.  | 027B        | 15           |
| 21.   | 006A        | 11           | 66.   | 017B        | 13           | 111.  | 027C        | 15           |
| 22.   | 006B        | 11           | 67.   | 017C        | 13           | 112.  | 027D        | 15           |
| 23.   | 006C        | 11           | 68.   | 017D        | 13           | 113.  | 028A        | 20           |
| 24.   | 006D        | 10           | 69.   | 018A        | 13           | 114.  | 028B        | 14           |
| 25.   | 007A        | 11           | 70.   | 018B        | 12           | 115.  | 028C        | 14           |

|      |        |    |      |      |    |      |        |    |
|------|--------|----|------|------|----|------|--------|----|
| 26.  | 007B   | 11 | 71.  | 018C | 12 | 116. | 028D   | 14 |
| 27.  | 007C   | 11 | 72.  | 018D | 12 | 117. | 029A   | 14 |
| 28.  | 007D   | 11 | 73.  | 019A | 13 | 118. | 029B   | 14 |
| 29.  | 008A   | 11 | 74.  | 019B | 12 | 119. | 029C   | 15 |
| 30.  | 008B   | 10 | 75.  | 019C | 12 | 120. | 029D   | 15 |
| 31.  | 008C   | 10 | 76.  | 019D | 12 | 121. | 030A   | 20 |
| 32.  | 008D   | 10 | 77.  | 020A | 13 | 122. | 030B   | 20 |
| 33.  | 009A   | 11 | 78.  | 020B | 13 | 123. | 030C   | 20 |
| 34.  | 009B   | 11 | 79.  | 020C | 12 | 124. | 030D   | 14 |
| 35.  | 009C   | 10 | 80.  | 020D | 12 | 125. | N 030A | 21 |
| 36.  | 009D   | 10 | 81.  | 021A | 13 | 126. | N 030B | 20 |
| 37.  | 010A   | 10 | 82.  | 021B | 13 | 127. | N 030C | 20 |
| 38.  | 010B   | 10 | 83.  | 021C | 13 | 128. | N 030D | 14 |
| 39.  | 010C   | 10 | 84.  | 021D | 12 | 129. | 031A   | 20 |
| 40.  | 010D   | 10 | 85.  | 022A | 13 | 130. | 031B   | 45 |
| 41.  | 011A   | 13 | 86.  | 022B | 12 | 131. | 031C   | 45 |
| 42.  | 011B   | 10 | 87.  | 022C | 12 | 132. | 031D   | 15 |
| 43.  | 011C   | 10 | 88.  | 022D | 12 | 133. | 032A   | 20 |
| 44.  | 011D   | 12 | 89.  | 023A | 13 | 134. | 032B   | 20 |
| 45.  | 012A   | 11 | 90.  | 023B | 13 | 135. | 032C   | 45 |
| 136. | 032D   | 15 | 185. | 044A | 21 | 234. | 056B   | 18 |
| 137. | 033A   | 21 | 186. | 044B | 21 | 235. | 056C   | 18 |
| 138. | 033B   | 20 | 187. | 044C | 21 | 236. | 056D   | 18 |
| 139. | 033C   | 45 | 188. | 044D | 20 | 237. | 057A   | 23 |
| 140. | 033D   | 15 | 189. | 045A | 21 | 238. | 057B   | 23 |
| 141. | 034A   | 21 | 190. | 045B | 21 | 239. | 057C   | 23 |
| 142. | 034B   | 45 | 191. | 045C | 21 | 240. | 057D   | 23 |
| 143. | 034C   | 45 | 192. | 045D | 22 | 241. | N 057A | 23 |
| 144. | 034D   | 45 | 193. | 046A | 24 | 242. | N 057B | 23 |
| 145. | N 034A | 24 | 194. | 046B | 21 | 243. | N 057C | 23 |

|      |        |    |      |      |    |      |        |    |
|------|--------|----|------|------|----|------|--------|----|
| 146. | N 034B | 21 | 195. | 046C | 21 | 244. | N 057D | 23 |
| 147. | N 034C | 22 | 196. | 046D | 22 | 245. | 058A   | 27 |
| 148. | N 034D | 45 | 197. | 047A | 21 | 246. | 058B   | 23 |
| 149. | 035A   | 45 | 198. | 047B | 21 | 247. | 058C   | 23 |
| 150. | 035B   | 20 | 199. | 047C | 22 | 248. | 058D   | 23 |
| 151. | 035C   | 15 | 200. | 047D | 17 | 249. | 059A   | 24 |
| 152. | 035D   | 16 | 201. | 048A | 22 | 250. | 059B   | 24 |
| 153. | 036A   | 16 | 202. | 048B | 17 | 251. | 059C   | 27 |
| 154. | 036B   | 16 | 203. | 048C | 17 | 252. | 059D   | 23 |
| 155. | 036C   | 16 | 204. | 048D | 17 | 253. | 060A   | 24 |
| 156. | 036D   | 16 | 205. | 049A | 17 | 254. | 060B   | 24 |
| 157. | 037A   | 15 | 206. | 049B | 16 | 255. | 060C   | 27 |
| 158. | 037B   | 15 | 207. | 049C | 16 | 256. | 060D   | 23 |
| 159. | 037C   | 16 | 208. | 049D | 16 | 257. | 061A   | 27 |
| 160. | 037D   | 16 | 209. | 050A | 21 | 258. | 0601B  | 27 |
| 161. | 038A   | 16 | 210. | 050B | 22 | 259. | 061C   | 23 |
| 162. | 038B   | 16 | 211. | 050C | 17 | 260. | 061D   | 23 |
| 163. | 038C   | 16 | 212. | 050D | 16 | 261. | 062A   | 19 |
| 164. | 038D   | 16 | 213. | 051A | 22 | 262. | 062B   | 18 |
| 165. | 039A   | 20 | 214. | 051B | 22 | 263. | 062C   | 18 |
| 166. | 039B   | 20 | 215. | 051C | 17 | 264. | 062D   | 18 |
| 167. | 039C   | 16 | 216. | 051D | 17 | 265. | 063A   | 23 |
| 168. | 039D   | 16 | 217. | 052A | 22 | 266. | 063B   | 19 |
| 169. | 040A   | 21 | 218. | 052B | 17 | 267. | 063C   | 19 |
| 170. | 040B   | 21 | 219. | 052C | 17 | 268. | 063D   | 18 |
| 171. | 040C   | 20 | 220. | 052D | 17 | 269. | 064A   | 27 |
| 172. | 040D   | 20 | 221. | 053A | 24 | 270. | 064B   | 27 |
| 173. | 041A   | 21 | 222. | 053B | 24 | 271. | 064C   | 19 |
| 174. | 041B   | 20 | 223. | 053C | 22 | 272. | 064D   | 19 |
| 175. | 041C   | 20 | 224. | 053D | 22 | 273. | 065A   | 19 |

|      |        |    |      |        |    |      |        |    |
|------|--------|----|------|--------|----|------|--------|----|
| 176. | 041D   | 16 | 225. | 054A   | 23 | 274. | 065B   | 18 |
| 177. | 042A   | 21 | 226. | 054B   | 23 | 275. | 065C   | 18 |
| 178. | 042B   | 21 | 227. | 054C   | 23 | 276. | 065D   | 18 |
| 179. | 042C   | 21 | 228. | 054D   | 18 | 277. | 066A   | 23 |
| 180. | 042D   | 20 | 229. | 055A   | 23 | 278. | 066B   | 23 |
| 181. | 043A   | 21 | 230. | 055B   | 23 | 279. | 066C   | 19 |
| 182. | 043B   | 21 | 231. | 055C   | 18 | 280. | 066D   | 19 |
| 183. | 043C   | 17 | 232. | 055D   | 18 | 281. | N 066A | 23 |
| 184. | 043D   | 17 | 233. | 056A   | 18 | 282. | N 066B | 23 |
| 283. | N 066C | 19 | 332. | 077D   | 28 | 381. | 084A   | 28 |
| 284. | N 066D | 19 | 333. | N 077A | 26 | 382. | 084B   | 28 |
| 285. | 067A   | 27 | 334. | N 077B | 28 | 383. | 084C   | 30 |
| 286. | 067B   | 19 | 335. | N 077C | 29 | 384. | 084D   | 30 |
| 287. | 067C   | 19 | 336. | N 077D | 28 | 385. | 085A   | 30 |
| 288. | 067D   | 19 | 337. | 078A   | 28 | 386. | 085B   | 30 |
| 289. | 068A   | 19 | 338. | 078B   | 28 | 387. | 085C   | 30 |
| 290. | 068B   | 19 | 339. | 078C   | 28 | 388. | 085D   | 30 |
| 291. | 068C   | 19 | 340. | 078D   | 28 | 389. | 086A   | 29 |
| 292. | 068D   | 18 | 341. | N 078A | 28 | 390. | 086B   | 31 |
| 293. | 069A   | 18 | 342. | N 078B | 28 | 391. | 086C   | 31 |
| 294. | 069B   | 18 | 343. | N 078C | 28 | 392. | 086D   | 31 |
| 295. | 069C   | 30 | 344. | N 078D | 28 | 393. | 087A   | 28 |
| 296. | 069D   | 30 | 345. | 079A   | 29 | 394. | 087B   | 28 |
| 297. | 070A   | 27 | 346. | 079B   | 29 | 395. | 087C   | 28 |
| 298. | 070B   | 27 | 347. | 079C   | 29 | 396. | 087D   | 28 |
| 299. | 070C   | 19 | 348. | 079D   | 29 | 397. | N 087A | 28 |
| 300. | 070D   | 18 | 349. | N 079A | 29 | 398. | N 087B | 28 |
| 301. | 071A   | 27 | 350. | N 079B | 29 | 399. | N 087C | 28 |
| 302. | 071B   | 27 | 351. | N 079C | 27 | 400. | N 087D | 28 |
| 303. | 071C   | 27 | 352. | N 079D | 28 | 401. | 088A   | 31 |

|      |        |    |      |        |    |      |        |    |
|------|--------|----|------|--------|----|------|--------|----|
| 304. | 071D   | 19 | 353. | 080A   | 28 | 402. | 088B   | 31 |
| 305. | 072A   | 27 | 354. | 080B   | 28 | 403. | 088C   | 31 |
| 306. | 072B   | 27 | 355. | 080C   | 28 | 404. | 088D   | 28 |
| 307. | 072C   | 19 | 356. | 080D   | 28 | 405. | N 088A | 31 |
| 308. | 072D   | 19 | 357. | N 080A | 28 | 406. | N 088B | 31 |
| 309. | 073A   | 19 | 358. | N 080B | 28 | 407. | N 088C | 31 |
| 310. | 073B   | 19 | 359. | N 080C | 28 | 408. | N 088D | 31 |
| 311. | 073C   | 18 | 360. | N 080D | 28 | 409. | 089A   | 33 |
| 312. | 073D   | 18 | 361. | 081A   | 28 | 410. | 089B   | 33 |
| 313. | 074A   | 27 | 362. | 081B   | 28 | 411. | 089C   | 31 |
| 314. | 074B   | 27 | 363. | 081C   | 28 | 412. | 089D   | 31 |
| 315. | 074C   | 27 | 364. | 081D   | 28 | 413. | N 089A | 33 |
| 316. | 074D   | 19 | 365. | N 081A | 28 | 414. | N 089B | 33 |
| 317. | N 074A | 27 | 366. | N 081B | 28 | 415. | N 089C | 31 |
| 318. | N 074B | 27 | 367. | N 081C | 28 | 416. | N 089D | 31 |
| 319. | N 074C | 19 | 368. | N 081D | 28 | 417. | 090A   | 31 |
| 320. | N 074D | 19 | 369. | 082A   | 28 | 418. | 090B   | 31 |
| 321. | 075A   | 28 | 370. | 082B   | 28 | 419. | 090C   | 31 |
| 322. | 075B   | 28 | 371. | 082C   | 28 | 420. | 090D   | 31 |
| 323. | 075C   | 28 | 372. | 082D   | 28 | 421. | 091A   | 33 |
| 324. | 075D   | 28 | 373. | N 082A | 28 | 422. | 091B   | 32 |
| 325. | 076A   | 30 | 374. | N 082B | 28 | 423. | 091C   | 32 |
| 326. | 076B   | 30 | 375. | N 082C | 28 | 424. | 091D   | 32 |
| 327. | 076C   | 30 | 376. | N 082D | 28 | 425. | 092A   | 33 |
| 328. | 076D   | 30 | 377. | 083A   | 29 | 426. | 092B   | 32 |
| 329. | 077A   | 28 | 378. | 083B   | 29 | 427. | 092C   | 32 |
| 330. | 077B   | 28 | 379. | 083C   | 31 | 428. | 092D   | 32 |
| 331. | 077C   | 28 | 380. | 082D   | 31 | 429. | N 092A | 29 |
| 430. | N 092B | 33 | 479. | 104C   | 35 | 528. | 115D   | 39 |
| 431. | N 092C | 33 | 480. | 104D   | 34 | 529. | 116A   | 38 |

|      |        |    |      |        |    |      |      |    |
|------|--------|----|------|--------|----|------|------|----|
| 432. | N 092D | 31 | 481. | 105A   | 35 | 530. | 116B | 38 |
| 433. | 093A   | 33 | 482. | 105B   | 35 | 531. | 116C | 38 |
| 434. | 093B   | 33 | 483. | 105C   | 35 | 532. | 116D | 38 |
| 435. | 093C   | 33 | 484. | 105D   | 35 | 533. | 117A | 37 |
| 436. | 093D   | 32 | 485. | 106A   | 35 | 534. | 117B | 37 |
| 437. | 094A   | 33 | 486. | 106B   | 34 | 535. | 117C | 37 |
| 438. | 094B   | 33 | 487. | 106C   | 34 | 536. | 117D | 37 |
| 439. | 094C   | 33 | 488. | 106D   | 34 | 537. | 118A | 38 |
| 440. | 094D   | 32 | 489. | 107A   | 35 | 538. | 118B | 38 |
| 441. | 095A   | 33 | 490. | 107B   | 35 | 539. | 118C | 37 |
| 442. | 095B   | 33 | 491. | 107C   | 34 | 540. | 118D | 37 |
| 443. | 095C   | 33 | 492. | 107D   | 34 | 541. | 119A | 38 |
| 444. | 095D   | 32 | 493. | 108A   | 34 | 542. | 119B | 39 |
| 445. | 096A   | 33 | 494. | 108B   | 34 | 543. | 119C | 39 |
| 446. | 096B   | 33 | 495. | 108C   | 34 | 544. | 119D | 37 |
| 447. | 096C   | 33 | 496. | 108D   | 34 | 545. | 120A | 7  |
| 448. | 096D   | 33 | 497. | 109A   | 35 | 546. | 120B | 7  |
| 449. | 097A   | 33 | 498. | 109B   | 35 | 547. | 120C | 7  |
| 450. | 097B   | 32 | 499. | 109C   | 35 | 548. | 120D | 37 |
| 451. | 097C   | 32 | 500. | 109D   | 34 | 549. | 121A | 38 |
| 452. | 097D   | 32 | 501. | N 109A | 35 | 550. | 121B | 7  |
| 453. | 098A   | 35 | 502. | N 109B | 35 | 551. | 121C | 37 |
| 454. | 098B   | 35 | 503. | N 109C | 35 | 552. | 121D | 37 |
| 455. | 098C   | 35 | 504. | N 109D | 34 | 553. | 122A | 39 |
| 456. | 098D   | 35 | 505. | 110A   | 35 | 554. | 122B | 39 |
| 457. | 099A   | 36 | 506. | 110B   | 35 | 555. | 122C | 39 |
| 458. | 099B   | 36 | 507. | 110C   | 37 | 556. | 122D | 37 |
| 459. | 099C   | 35 | 508. | 110D   | 37 | 557. | 123A | 7  |
| 460. | 099D   | 35 | 509. | 111A   | 38 | 558. | 123B | 7  |
| 461. | 100A   | 35 | 510. | 111B   | 38 | 559. | 123C | 7  |

|      |      |    |      |        |    |      |      |    |
|------|------|----|------|--------|----|------|------|----|
| 462. | 100B | 35 | 511. | 111C   | 37 | 560. | 123D | 7  |
| 463. | 100C | 35 | 512. | 111D   | 37 | 561. | 124A | 3  |
| 464. | 100D | 32 | 513. | 112A   | 34 | 562. | 124B | 8  |
| 465. | 101A | 35 | 514. | 112B   | 34 | 563. | 124C | 7  |
| 466. | 101B | 35 | 515. | 112C   | 37 | 564. | 124D | 7  |
| 467. | 101C | 35 | 516. | 112D   | 37 | 565. | 125A | 3  |
| 468. | 101D | 34 | 517. | 113A   | 38 | 566. | 125B | 3  |
| 469. | 102A | 36 | 518. | 113B   | 38 | 567. | 125C | 8  |
| 470. | 102B | 35 | 519. | 113C   | 37 | 568. | 125D | 8  |
| 471. | 102C | 35 | 520. | 113D   | 37 | 569. | 126A | 6  |
| 472. | 102D | 35 | 521. | 114A   | 38 | 570. | 126B | 6  |
| 473. | 103A | 36 | 522. | 114B   | 38 | 571. | 126C | 6  |
| 474. | 103B | 36 | 523. | 114C   | 38 | 572. | 126D | 8  |
| 475. | 103C | 36 | 524. | 114D   | 38 | 573. | 127A | 6  |
| 476. | 103D | 35 | 525. | 115A   | 38 | 574. | 127B | 3  |
| 477. | 104A | 35 | 526. | 115B   | 38 | 575. | 127C | 3  |
| 478. | 104B | 35 | 527. | 115C   | 39 | 576. | 127D | 8  |
| 577. | 128A | 3  | 626. | N 138B | 9  | 675. | 149C | 2  |
| 578. | 128B | 8  | 627. | N 138C | 9  | 676. | 149D | 2  |
| 579. | 128C | 8  | 628. | N 138D | 9  | 677. | 150A | 5  |
| 580. | 128D | 8  | 629. | 139A   | 4  | 678. | 150B | 5  |
| 581. | 129A | 3  | 630. | 139B   | 9  | 679. | 150C | 5  |
| 582. | 129B | 8  | 631. | 139C   | 9  | 680. | 150D | 5  |
| 583. | 129C | 8  | 632. | 139D   | 2  | 681. | 151A | 47 |
| 584. | 129D | 8  | 633. | 140A   | 3  | 682. | 151B | 47 |
| 585. | 130A | 3  | 634. | 140B   | 3  | 683. | 151C | 47 |
| 586. | 130B | 3  | 635. | 140C   | 2  | 684. | 151D | 47 |
| 587. | 130C | 8  | 636. | 140D   | 2  | 685. | 152A | 47 |
| 588. | 130D | 8  | 637. | 141A   | 4  | 686. | 152B | 47 |
| 589. | 131A | 4  | 638. | 141B   | 4  | 687. | 152C | 47 |

|      |        |   |      |        |   |      |        |    |
|------|--------|---|------|--------|---|------|--------|----|
| 590. | 131B   | 4 | 639. | 141C   | 4 | 688. | 152D   | 47 |
| 591. | 131C   | 4 | 640. | 141D   | 2 | 689. | 153A   | 47 |
| 592. | 131D   | 3 | 641. | 142A   | 3 | 690. | 153B   | 47 |
| 593. | 132A   | 4 | 642. | 142B   | 2 | 691. | 153C   | 47 |
| 594. | 132B   | 4 | 643. | 142C   | 2 | 692. | 153D   | 47 |
| 595. | 132C   | 3 | 644. | 142D   | 2 | 693. | 154A   | 5  |
| 596. | 132D   | 3 | 645. | 143A   | 4 | 694. | 154B   | 5  |
| 597. | 133A   | 4 | 646. | 143B   | 4 | 695. | 154C   | 5  |
| 598. | 133B   | 6 | 647. | 143C   | 4 | 696. | 154D   | 5  |
| 599. | 133C   | 6 | 648. | 143D   | 2 | 697. | 155A   | 1  |
| 600. | 133D   | 6 | 649. | 144A   | 4 | 698. | 155B   | 1  |
| 601. | 134A   | 3 | 650. | 144B   | 2 | 699. | 155C   | 1  |
| 602. | 134B   | 3 | 651. | 144C   | 2 | 700. | 155D   | 1  |
| 603. | 134C   | 3 | 652. | 144D   | 2 | 701. | N 155A | 1  |
| 604. | 134D   | 2 | 653. | N 144A | 2 | 702. | N 155B | 1  |
| 605. | N 134A | 4 | 654. | N 144B | 2 | 703. | N 155C | 1  |
| 606. | N 134B | 4 | 655. | N 144C | 2 | 704. | N 155D | 1  |
| 607. | N 134C | 3 | 656. | N 144D | 2 | 705. | 156A   | 48 |
| 608. | N 134D | 3 | 657. | 145A   | 2 | 706. | 156B   | 48 |
| 609. | 135A   | 4 | 658. | 145B   | 2 | 707. | 156C   | 48 |
| 610. | 135B   | 4 | 659. | 145C   | 2 | 708. | 156D   | 48 |
| 611. | 135C   | 3 | 660. | 145D   | 2 | 709. | 157A   | 48 |
| 612. | 135D   | 2 | 661. | 146A   | 9 | 710. | 157B   | 48 |
| 613. | 136A   | 4 | 662. | 146B   | 9 | 711. | 157C   | 48 |
| 614. | 136B   | 4 | 663. | 146C   | 9 | 712. | 157D   | 1  |
| 615. | 136C   | 9 | 664. | 146D   | 9 | 713. | 158A   | 43 |
| 616. | 136D   | 2 | 665. | 147A   | 4 | 714. | 158B   | 43 |
| 617. | 137A   | 4 | 666. | 147B   | 9 | 715. | 158C   | 43 |
| 618. | 137B   | 9 | 667. | 147C   | 9 | 716. | 158D   | 43 |
| 619. | 137C   | 9 | 668. | 147D   | 9 | 717. | 159A   | 43 |

|      |        |    |      |        |    |      |        |    |
|------|--------|----|------|--------|----|------|--------|----|
| 620. | 137D   | 9  | 669. | 148A   | 9  | 718. | 159B   | 43 |
| 621. | 138A   | 9  | 670. | 148B   | 9  | 719. | 159C   | 43 |
| 622. | 138B   | 9  | 671. | 148C   | 9  | 720. | 159D   | 43 |
| 623. | 138C   | 2  | 672. | 148D   | 9  | 721. | 160A   | 43 |
| 624. | 138D   | 2  | 673. | 149A   | 5  | 722. | 160B   | 43 |
| 625. | N 138A | 4  | 674. | 149B   | 2  | 723. | 160C   | 43 |
| 724. | 160D   | 43 | 775. | N 170A | 40 | 824. | 181B   | 25 |
| 725. | 161A   | 43 | 776. | N 170B | 40 | 825. | 181C   | 25 |
| 726. | 161B   | 43 | 777. | N 170C | 40 | 826. | 181D   | 25 |
| 727. | 161C   | 43 | 778. | N 170D | 45 | 827. | 182A   | 25 |
| 728. | 161D   | 43 | 779. | 171A   | 41 | 828. | 182B   | 25 |
| 729. | 162A   | 43 | 780. | 171B   | 45 | 829. | 182C   | 25 |
| 730. | 162B   | 43 | 781. | 171C   | 45 | 830. | 182D   | 25 |
| 731. | 162C   | 43 | 782. | 171D   | 45 | 831. | 183A   | 26 |
| 732. | 162D   | 43 | 783. | 172A   | 41 | 832. | 183B   | 26 |
| 733. | 163A   | 44 | 784. | 172B   | 41 | 833. | 183C   | 26 |
| 734. | 163B   | 43 | 785. | 172C   | 45 | 834. | 183D   | 26 |
| 735. | 163C   | 43 | 786. | 172D   | 45 | 835. | 184A   | 26 |
| 736. | 163D   | 43 | 787. | N 172A | 45 | 836. | 184B   | 26 |
| 737. | N 163A | 45 | 788. | N 172B | 45 | 837. | 184C   | 26 |
| 738. | N 163B | 45 | 789. | N 172C | 45 | 838. | 184D   | 26 |
| 739. | N 163C | 44 | 790. | N 172D | 44 | 839. | 185A   | 24 |
| 740. | N 163D | 44 | 791. | 173A   | 41 | 840. | 185B   | 26 |
| 741. | 164A   | 44 | 792. | 173B   | 45 | 841. | 185C   | 26 |
| 742. | 164B   | 44 | 793. | 173C   | 40 | 842. | 185D   | 26 |
| 743. | 164C   | 44 | 794. | 173D   | 40 | 843. | 186A   | 26 |
| 744. | 164D   | 43 | 795. | 174A   | 41 | 844. | 186B   | 26 |
| 745. | 165A   | 41 | 796. | 174B   | 40 | 845. | 186C   | 19 |
| 746. | 165B   | 44 | 797. | 174C   | 40 | 846. | 186D   | 19 |
| 747. | 165C   | 44 | 798. | 174D   | 40 | 847. | N 186A | 50 |

|      |        |    |      |      |    |      |        |    |
|------|--------|----|------|------|----|------|--------|----|
| 748. | 165D   | 43 | 799. | 175A | 41 | 848. | N 186B | 50 |
| 749. | 166A   | 41 | 800. | 175B | 41 | 849. | N 186C | 42 |
| 750. | 166B   | 41 | 801. | 175C | 41 | 850. | N 186D | 24 |
| 751. | 166C   | 40 | 802. | 175D | 41 | 851. | 187A   | 26 |
| 752. | 166D   | 40 | 803. | 176A | 41 | 852. | 187B   | 24 |
| 753. | 167A   | 44 | 804. | 176B | 41 | 853. | 187C   | 24 |
| 754. | 167B   | 44 | 805. | 176C | 41 | 854. | 187D   | 24 |
| 755. | 167C   | 44 | 806. | 176D | 40 | 855. | N 187A | 50 |
| 756. | 167D   | 44 | 807. | 177A | 41 | 856. | N 187B | 48 |
| 757. | N 167A | 44 | 808. | 177B | 41 | 857. | N 187C | 48 |
| 758. | N 167B | 44 | 809. | 177C | 40 | 858. | N 187D | 48 |
| 759. | N 167C | 44 | 810. | 177D | 40 | 859. | 188A   | 49 |
| 760. | N 167D | 44 | 811. | 178A | 26 | 860. | 188B   | 49 |
| 761. | 168A   | 45 | 812. | 178B | 26 | 861. | 188C   | 49 |
| 762. | 168B   | 45 | 813. | 178C | 25 | 862. | 188D   | 49 |
| 763. | 168C   | 44 | 814. | 178D | 25 | 863. | 189A   | 9  |
| 764. | 168D   | 44 | 815. | 179A | 25 | 864. | 189B   | 49 |
| 765. | 169A   | 45 | 816. | 179B | 25 | 865. | 189C   | 49 |
| 766. | 169B   | 45 | 817. | 179C | 45 | 866. | 189D   | 49 |
| 767. | 169C   | 45 | 818. | 179D | 15 | 867. | N 189A | 49 |
| 768. | 169D   | 45 | 819. | 180A | 25 | 868. | N 189B | 49 |
| 769. | 170A   | 45 | 820. | 180B | 25 | 869. | N 189C | 49 |
| 770. | 170B   | 45 | 821. | 180C | 25 | 870. | N 189D | 49 |
| 771. | 170C   | 45 | 822. | 180D | 25 | 871. | 190A   | 49 |
| 772. | 170D   | 45 | 823. | 181A | 25 | 872. | 190B   | 49 |
| 873. | 190C   | 49 | 893. | 195C | 48 | 912. | N 199B | 42 |
| 874. | 190D   | 49 | 894. | 195D | 48 | 913. | N 199C | 46 |
| 875. | 191A   | 9  | 895. | 196A | 48 | 914. | N 199D | 46 |
| 876. | 191B   | 9  | 896. | 196B | 48 | 915. | 200A   | 42 |
| 877. | 191C   | 49 | 897. | 196C | 48 | 916. | 200B   | 42 |

|      |      |    |      |        |    |      |        |    |
|------|------|----|------|--------|----|------|--------|----|
| 878. | 191D | 49 | 898. | 196D   | 48 | 917. | 200C   | 42 |
| 879. | 192A | 49 | 899. | 197A   | 48 | 918. | 200D   | 41 |
| 880. | 192B | 49 | 900. | 197B   | 48 | 919. | N 200A | 42 |
| 881. | 192C | 49 | 901. | 197C   | 48 | 920. | N 200B | 48 |
| 882. | 192D | 49 | 902. | 197D   | 48 | 921. | N 200C | 48 |
| 883. | 193A | 9  | 903. | 198A   | 48 | 922. | N 200D | 48 |
| 884. | 193B | 9  | 904. | 198B   | 48 | 923. | 201A   | 48 |
| 885. | 193C | 49 | 905. | 198C   | 48 | 924. | 201B   | 48 |
| 886. | 193D | 49 | 906. | 198D   | 48 | 925. | 201C   | 48 |
| 887. | 194A | 9  | 907. | 199A   | 46 | 926. | 201D   | 48 |
| 888. | 194B | 9  | 908. | 199B   | 46 | 927. | 202A   | 50 |
| 889. | 194C | 9  | 909. | 199C   | 46 | 928. | 202B   | 48 |
| 890. | 194D | 48 | 910. | 199D   | 46 | 929. | 202C   | 48 |
| 891. | 195A | 48 | 911. | N 199A | 46 | 930. | 202D   | 48 |
| 892. | 195B | 48 |      |        |    |      |        |    |