

12s

```

111111111122222222223333333333444444444455555555556666666666777
Taxon/Node 12345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012
-----
Constant:      *          *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *
Uninif:        ***** *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *   *
Excluded:      *****
-----
Deinopsis illinoisensis  ??????????????AATTTATTTTTGAAAKTTAAAGGTTTTGGCGGTATTTTAGTCTTTT TAGAGGAAC
Deinopsis erosa          ???????GAGTAGTAATTTATTTTTTAGAAAAGTTAAAGGTTTTGGCGGTATTTTAGTCTTTT TAGAGGAAC
Aleochara valida         ??????????????AATAGTTATAATCTATAAAATTA AAAAATTTGGCGGTATTTTAGTCTTTT TAGAGGAACC
Atheta sp.               ??????????????ATAGTTATATCTTAAAAGTTAAA AATTTGGCGGTATTTTAATCTACTCAGAGGAACC
Leptonia sp.             ??????????????TATAGTCTTTAAAGTTAAA AATTTGGCGGTATTTTAATCTATCCAGAGGAACC
Sableta infulata        ???AAATTAATTAATATRTTATARTCTTTAAAGTTAAA AATTTGGCGGTATTTTAATCTCTTCAGAGGAACC
Eumicrota corruscula    ??????????????AATAGATAAGTCTTTAAAATTA AAAAATTTGGCGGTATTTTAGTCCTTTCAGAGGAACC
Gyrophæna coniciventris ??????????????AATAGTTAAAGTCTTTAAAATTA AAAAATTTGGCGGTATTTTAGTCTTTTCAGAGGAACC
Gyrophæna flavicornis  ?????????TAGGTAATAGTTAAAATCTTTAAAATTA AAAAATTTGGCGGTATTTTAGTCTTTCAGAGGAACC
Gyrophæna vitrina      ??????????TGAATAGTTAAAATCTTTAAAATTA AAAAATTTGGCGGTATTTTAGTCTTTTCAGAGGAACC
Gyrophæna sp.          ??????????????????AGAGTCTTTAAAATTA AAAAATTTGGCGGTATTTTAGTCTTTTCAGAGGAACC
Leptusa opaca           ??????????????????GGTCTTTAAAATTA AAAAATTTGGCGGTATTTTAGTCTATTCAGAGGAACC
Phanerota dissimilis   ?????????TATTAATRGTATAGTCTTTAAAATTA AAAAATTTGGCGGTATTTTAGTCTTTTCAGAGGAATC
Phanerota fasciata     ??????????????????AATTAARRAATTTGGSGGTATTTTAGTCTTTTCAGAGGAATC
Stictalia sp.          ??????????????GAGTTATAGTCTTTAAAATTA AAAAATTTGGCGGTATTTTAGTCTTTTCAGAGGAACC
Tachyusa sp.           ???AATGAGTAATAGTTATAGTCTTTAAAAGTTAAA AATTTGGCGGTATTTTAATCTATTCAGAGGAACC
Oxyopoda sp.           ???TAAGWTWTWAAAAGTTATGTCTAGAAAAGTTAAAGATTTGGCGGTATTTTAGTCTTTTCAGAGGAACC
Myllaena sp.           TAAGGGRWTATTAATAGTTATGTCTTTAAAATTA AAAAATTTGGCGGTATTTTAGTCAATTCAGAGGAATC
Pseudomniophilas sp.  GKRRWRRTKRAKWWAMGKWRATTTCTCTAWWTTTAAAGATTTGGCGGTATTTTATCTATTTAGAGGAATC
Lissagria laeviuscula ?????????TATTAATAGTTATATACTTTAAAATTA AAAAATTTGGCGGTATTTTAGTCTATTCAGAGGAACC
Myrmecocephalus cing. ??????????????AATAGTTATATCTTAAAAGTTAAA AATTTGGCGGTATTTTAGTCTATTCAGAGGAAC

```


Input data matrix (continued):

```
                22222222223333333333333333333333333333
                89999999999000000000111111111122
Taxon/Node      901234567890123456789012345678901
-----
Constant:      ***                * **
Uninf:         ****               *****
-----
Deinopsis illinoisensis AAAAGTAATTTAATTTATTTAATTAATGATT
Deinopsis erosa          AAAAGTAATTTAATTGATTTTAA?????????
Aleochara valida        AAATGTAATTTATTTTATTTAGAATAAA?????
Atheta sp.              GATAGTAATTAGGTTAATATAGATTTA??????
Leptonia sp.           GGAAGTAATTTAGTTTATTTTG?????????
Sableta infulata       GATAGTAATTAATTTCTATT-GTT?????????
Eumicrota corruscula   GAAAGTAATTTTGTTAATTTAAATAAAATGATT
Gyrophæna coniciventris GAAAGTAATTTTATTTTATTTA?????????
Gyrophæna flavicornis  GAAAGTAATTTTCTAAATTTATGGAAAATGATT
Gyrophæna vitrina      GAAAGTAATTTTAAATTTATAAAAAATG???
Gyrophæna sp.          GAAAGTAATTTTAA-AATTT???????????
Leptusa opaca          GATAGTAAAAAAATTTATTTAGAT?????????
Phanerota dissimilis   GAAAGTAATTTTAAATTTTAWTAAAAAT?????
Phanerota fasciata     GAAAGTAATTTTAAATTTTAAATAAMATGRTTT
Stictalia sp.          GAAAGTAATTTAGTTGATTTAAATTAATGA??
Tachyusa sp.           GAAAGTAATTTAGTTAATATTAGTTAAATGWTT
Oxyopoda sp.           GAATGTAATTAAGTTAATATTAATTAAT????
Myllaena sp.           GAAGTAAATTTGTTTATAATGATAAA??????
Pseudomniophilas sp.  GGATTTAATTGTAAT-YTGATTTATTT??????
Lissagria laeviuscula  GAATGTAATATAGTTATTTTGGATTATATG???
Myrmecocephalus cing.  GAATGTAATAATATTTATT--WAAATTAT????
```