**PRACOVNÍ LIST – jehličnany - zadání**

**úkol č.1 – přiřaď správná tvrzení o letorostech jehličnanů**

|  |  |
| --- | --- |
| **druh** | tvrzení číslo |
| douglaska tisolistá |  |
| tsuga kanadská |  |
| modřín opadavý |  |
| cedr |  |
| zerav západní |  |
| borovice lesní |  |
| borovice černá |  |
| borovice kleč |  |
| borovice vejmutovka |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **druh** | tvrzení číslo |
| metasekvoj |  |
| kryptomerie |  |
| jinan |  |
| smrk ztepilý |  |
| smrk pichlavý |  |
| smrk východní |  |
| jedle bělokorá |  |
| jedle obrovská |  |
| jedle stejnobarvá |  |

tvrzení č.:

1 – jehlice hřebenité nebo rozložené do „V“, 1-3 cm dlouhé, mělce vykrojené, na spodní straně 2 bílé pruhy průduchů

2 – na svrchní straně letorostu jehlice paprsčitě odstávají, pichlavě zašpičatělé, matně tmavě zelené až stříbřitě šedé, u kultivarů modrobílé

3 – jehlice lehce zahnuté do oblouku, modrozelené nebo šedozelené, 3-8 cm, spodní strana se dvěma bledými pruhy průduchů

4 – na brachyblastech po 40-50, modravě zelené, na všech stranách s pruhy průduchů

5 – šídlovité, uspořádané v 5 dlouhých řadách spirálovitě kolem větvičky, srpovitě ohnuté dopředu, nepichlavé, vytrvávají 4-5 let a odpadávají s větvičkami

6 – listy ploché, vějířovitá nervatura, čepel klínovitá, podzimní zbarvení zlatožluté

7 – jehlice po 2 ve svazečku, 8-18 cm dlouhé, tuhé, zašpičatělé

8 – paprsčitě okolo větvičky, tuhé, pichlavě zašpičatělé, 4hranné, tmavě leskle zelené

9 – jehlice na dlouhých výhonech ve spirále, na podzim jednotlivě opadávají, na krátkých výhonech vstřícné, podzimní zbarvení měďnaté

10 – jehlice hustě nahloučené, dost tuhé, tmavě zelené, výrazně lesklé, 5-8 mm dlouhé, tupé

11 – jehlice vodorovně rozložené, 3-6 cm dlouhé, na vrcholu vroubkované, na svrchní straně lesklé, svěže zelené

12 – jehlice po 2 ve svazečku, 3-4 cm dlouhé, často srpovitě zahnuté, tmavě zelené

13 – jehlice úzké čárkovité, na brachyblastech po 15 – 20 ve svazku, světle zelené, opadavé

14 – jehlice po 2 ve svazečku, zřetelně zahnuté, 3-7 cm dlouhé, modro nebo šedozelené

15 – jehlice po 5ti ve svazečku, 7-12 cm dlouhé, velmi tenké, měkké, ohebné, modrozelené

16 – jehlice 2-4 cm, spodní strana se 2 pruhy průduchů, po rozemnutí voní po pomerančích

17 – šupiny 4-7 mm velké, v horní třetině s výraznými žlázkami, na svrchní straně matné, na spodní straně bez bílých kreseb

18 – jehlice nestejně velké, 5-18 mm, jehlice se zřetelně žlutavě bílými stopkami, v horní polovině zřetelně zúžené

**úkol č.2 – přiřaď správná tvrzení o šiškách jehličnanů**

|  |  |
| --- | --- |
| **druh** | tvrzení číslo |
| metasekvoj |  |
| kryptomerie |  |
| jinan |  |
| smrk ztepilý |  |
| smrk pichlavý |  |
| smrk východní |  |
| jedle bělokorá |  |
| jedle obrovská |  |
| jedle stejnobarvá |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **druh** | tvrzení číslo |
| douglaska tisolistá |  |
| tsuga kanadská |  |
| modřín opadavý |  |
| cedr |  |
| zerav západní |  |
| borovice lesní |  |
| borovice černá |  |
| borovice kleč |  |
| borovice vejmutovka |  |

tvrzení č.:

1 – krátce stopkaté, vejčité, 1-2 cm, světle hnědé, šupiny kožovité, zaokrouhlené

2 – válcovitě vejčité, 5-8 cm, šupiny kožovité, skoro okrouhlé, podélně pruhované, celokrajné

3 – válcovité, 5-7 cm, pryskyřičné, dozrávají ve 2.roce, vzpřímené, rozpadají se na stromě

4 – válcovité, 10-16 cm, uvnitř plstnaté, podpůrné šupiny přečnívají, ohýbají se zpět, dozrávají v 1.roce a rozpadají se na stromě

5 – mnohotvaré, mnohdy asymetrické, přisedlé nebo krátce stopkaté, 3-7 cm, štítek plochý s trnem nebo bez trnu, šupiny tvrdé

6 – podlouhle eliptické,1 cm, zralé se 4 rozestoupenými šupinami s nevýraznou špičkou

7 – na obou koncích zúžené, 6-12 cm, podpůrné šupiny skryté, velmi malé

8 – kulovité, 2 cm, s 15-30 šupinami, na kterých je 5-6 krátkých ohnutých trnů

9 – semena oranžově žlutá, ojíněná, podobná peckovici

10 – válcovité, na obou koncích lehce zúžené, dlouhé 8-15 cm, šupiny až 25 mm široké, podpůrné šupiny přečnívají

11 – 2-6 cm, šupiny oblé nebo mělce vykrojené, červenavě hnědé, zralé vybledlé

12 – skoro kulovité, 2 cm, dlouze stopkaté, převisající

13 – válcovité, 10-16 cm, šupiny tenké, okraj zvlněný nebo mělce vykrojený

14 – vejčité, skoro přisedlé, 4-10 cm, žlutavě hnědé, lesklé, šupiny tvrdé s malými trny

15 – podlouhle vejčité, 5-10 cm, podpůrné šupiny s 3 hroty, vyčnívající

16 – úzce válcovité, často zahnuté, s 2 cm dlouhými stopkami, 8-20 cm dlouhé, šupiny dřevnaté, štítky úzké, vprostřed rozbrázděné, pryskyřičnaté

17 – válcovité, 8-11 cm, šupiny tenké, ohebné, vpředu zúžené, nepravidelně zubaté

18 – krátce stopkaté, vejčitě kuželovité, 3-8 cm dlouhé, matně šedohnědé, štítky většinou ploché s malými hrbolky