

## PŘEVOD BPEJ NA STG

### **V rámci BPEJ se rozlišuje celkem:**

- 10 klimatických regionů, které však byly konstruovány výhradně pro účely BPEJ; klimatické regiony jsou značeny kódem 0-9 na prvé z pěti pozic kódu BPEJ,
- 78 hlavních půdních jednotek (HPJ), popisujících půdy; při definování půd se používá stejná terminologie jako u KPP, půdotvorný substrát však není ve všech případech definován; HPJ jsou značeny 01-78 a to na druhé a třetí pozici kódu BPEJ,
- 10 údajů vypovídajících o sklonitosti a expozici pozemku; značení 0-9 na čtvrté pozici kódu BPEJ,
- 10 údajů o skleteovitosti a hloubce půdy; značení 0-9 na páté (poslední) pozici kódu BPEJ.

### KLIMATICKÉ REGIONY ČR

- 0 \*\* \*\* = VT : velmi teplý, suchý, s průměrnou roční teplotou 9-10°C, s průměrným ročním úhrnem srážek 500 - 600 mm, s roční sumou teplot nad 10°C 2.800 - 3.100, s vysokou pravděpodobností suchých vegetačních období (30-50), s nízkou vláhovou jistotou (0-3)
- 1 \*\* \*\* = T 1 : teplý, suchý, s průměrnou roční teplotou 8-9°C, s průměrným ročním úhrnem srážek 500mm, s roční sumou teplot nad 10°C 2.600 - 2.800, s velmi vysokou pravděpodobností suchých vegetačních období (40-60), s velmi nízkou vláhovou jistotou (0-2)
- 2 \*\* \*\* = T 2 : teplý, mírně suchý, s průměrnou roční teplotou 8-9°C, s průměrným ročním úhrnem srážek 500 - 600 mm, s roční sumou teplot nad 10°C 2.600 - 2.800, s vysokou pravděpodobností suchých vegetačních období (20-30), s nízkou vláhovou jistotou (2-4)
- 3 \*\* \*\* = T 3 : teplý, mírně vlhký, s průměrnou roční teplotou (7)8-9°C, s průměrným ročním úhrnem srážek 550 - 650 (700) mm, s roční sumou teplot nad 10°C 2.500 - 2.800, s středně vysokou pravděpodobností suchých vegetačních období (10-20), se střední vláhovou jistotou (4-7)
- 4 \*\* \*\* = MT 1 : mírně teplý, suchý, s průměrnou roční teplotou 7-8,5°C, s průměrným ročním úhrnem srážek 450 - 550 mm, s roční sumou teplot nad 10°C 2.400 - 2.600, s vysokou pravděpodobností suchých vegetačních období (30-40), s nízkou vláhovou jistotou (0-4)
- 5 \*\* \*\* = MT 2 : mírně teplý, mírně vlhký, s průměrnou roční teplotou 7-8°C, s průměrným ročním úhrnem srážek 550 - 650 (700)mm, s roční sumou teplot nad 10°C 2.200 - 2.500, se střední až vysokou pravděpodobností suchých vegetačních období (15-30), se střední vláhovou jistotou (0-3)
- 6 \*\* \*\* = MT 3 : mírně teplý až teplý, s průměrnou roční teplotou 7,5-8,5°C, s průměrným ročním úhrnem srážek 700 - 900 mm, s roční sumou teplot nad 10°C 2.500 - 2.700, s nižší pravděpodobností suchých vegetačních období (0-10), s vysokou vláhovou jistotou (10)
- 7 \*\* \*\* = MT 4 : mírně teplý vlhký, s průměrnou roční teplotou 6-7°C, s průměrným ročním úhrnem srážek 650 - 750 mm, s roční sumou teplot nad 10°C 2.200 - 2.400, s nižší střední pravděpodobností suchých vegetačních období (5-15), s vysokou vláhovou jistotou (10)
- 8 \*\* \*\* = MCH : mírně chladný, vlhký, s průměrnou roční teplotou 5-6°C, s průměrným ročním úhrnem srážek 700 - 800 mm, s roční sumou teplot nad 10°C 2.000 - 2.200, s nízkou pravděpodobností

suchých vegetačních období (5-15), s vysokou vláhovou jistotou (10)

9 \*\* \*\* = CH : chladný, vlhký, s průměrnou roční teplotou pod 5°C, s průměrným ročním úhrnem srážek nad 800mm, s roční sumou teplot nad 10°C pod 2.000, s nulovou pravděpodobností suchých vegetačních období (0), s vysokou vláhovou jistotou (10)

### **HLAVNÍ PŮDNÍ JEDNOTKY ČR**

- \* 01 \*\* Černoze země (typické i karbonátové) na spraši; středně těžké, s převážně příznivým vodním režimem.
- \* 02 \*\* Černoze země degradované na spraši; středně těžké, s převážně příznivým vodním režimem.
- \* 03 \*\* Černoze země lužní na spraši nebo na spraši uložené na slínu; středně těžké, s příznivým vodním režimem.
- \* 04 \*\* Černoze země nebo drnové půdy černoze země na píscích, mělké (do 30 cm) překryvy spraše na píscích; lehké, velmi výsušné půdy.
- \* 05 \*\* Černoze země vytvořené na středně (30-70 cm) mocné vrstvě spraší, uložené na píscích, popř. i nivní půdy na nivní uloženině s podlozím písku; lehčí, středně výsušné půdy.
- \* 06 \*\* Černoze země typické, karbonátové a lužní na slinitých a jílovitých substrátech; těžké půdy, avšak s lehčí ornici a těžkou spodinou, občasně převlhčené.
- \* 07 \*\* Černoze země typické, karbonátové a lužní na slinitých a jílovitých substrátech; těžké až velmi těžké v ornici i ve spodině, periodicky převlhčené.
- \* 08 \*\* Černoze země, hnědoze země i slabě oglejené, vždy však erodované, převážně na spraších, středně těžké.
- \* 09 \*\* Černoze země illimerizované na spraši; středně těžké, s příznivým vodním režimem.
- \* 10 \*\* Hnědoze země (typické, černoze země), včetně slabě oglejených forem na spraši; středně těžké s těžší spodinou, s příznivým vodním režimem.
- \* 11 \*\* Hnědoze země typické, černoze země, včetně slabě oglejených forem na sprašových hlínách; středně těžké s těžší spodinou, vodní režim příznivý až vlhčí.
- \* 12 \*\* Hnědoze země, případně hnědé půdy nasycené a hnědé půdy illimerizované včetně slabě oglejených forem na svahových hlínách; středně těžké s těžší spodinou; vláhové poměry příznivé, ve spodině se projevuje místy převlhčení.
- \* 13 \*\* Hnědoze země a illimerizované půdy maximálně se slabým oglejením, na spraších, sprašových a svahových hlínách o mocnosti 40-50 cm, uložených na velmi lehké spodině; závislé na dešťových srážkách.
- \* 14 \*\* Illimerizované půdy a hnědoze země illimerizované včetně slabě oglejených forem na sprašových hlínách a svahovinách; středně těžké s těžkou spodinou, vláhové poměry příznivé.
- \* 15 \*\* Illimerizované půdy, hnědoze země illimerizované, hnědé půdy a hnědé půdy illimerizované včetně slabě oglejených forem na svahovinách se sprašovou příměsí; středně těžké až těžké, s příznivým vodním režimem.
- \* 16 \*\* Illimerizované půdy na zahliněných štěrkopiscích; lehčí až středně těžké, s příznivými vláhovými poměry.
- \* 17 \*\* Illimerizované půdy na píscích, pískovcích a písčítých opukách; půdy výsušné, závislé na srážkách.
- \* 18 \*\* Rendziny a rendziny hnědé na vápencích; středně těžké až těžké, štěrkovité až kamenité, s malou vododržností.

- \* 19 \*\* Rendziny až rendziny hnědé na opukách, slínovcích a vápenitých svahových hlínách; středně těžké až těžké, se šterkem, s dobrými vláhovými poměry, avšak někdy krátkodobě převlhčené.
- \* 20 \*\* Rendziny, rendziny hnědé a hnědé půdy na slínech, jílech a na usazeninách karpatského flyše; těžké až velmi těžké, málo vodopropustné.
- \* 21 \*\* Hnědé půdy a drnové půdy (regosoly), rendziny a ojediněle i nivní půdy na písčích; velmi lehké a silně výsušné.
- \* 22 \*\* Hnědé půdy a rendziny na zahliněných písčítých substrátech; většinou lehčí nebo středně těžké, výsušné.
- \* 23 \*\* Hnědé půdy a drnové půdy většinou slabě oglejené na písčích, uložených na jílech a slínech; lehké v ornici a velmi těžké ve spodině, vodní režim kolísavý - od výsušného až po převlhčení podle výše srážek a mikroreliefu.
- \* 24 \*\* Hnědé půdy a hnědé půdy kyselé na usazeninách; středně těžké až těžké, většinou šterkovité, středně zásobené vláhou.
- \* 25 \*\* Hnědé půdy, hnědé půdy kyselé a jejich slabě oglejené formy na opukách a tvrdých slínovcích; zpravidla středně těžké, šterkovité, s dobrými vláhovými poměry.
- \* 26 \*\* Hnědé půdy, hnědé půdy kyselé a jejich slabě oglejené formy na různých břidlicích a jim podobných horninách; středně těžké, výjimečně těžší, obvykle šterkovité, s dobrými vláhovými poměry až stálým převlhčením.
- \* 27 \*\* Hnědé půdy a hnědé půdy kyselé na různých břidlicích, drobách a usazeninách karpatského flyše; lehké až lehčí středně těžké, s malou vododržností.
- \* 28 \*\* Hnědé půdy, hnědé půdy kyselé a jejich slabě oglejené formy na bazických a neutrálních vyvěřelinách a jejich tufech; středně těžké, většinou kamenité, převážně s dobrými vláhovými poměry.
- \* 29 \*\* Hnědé půdy, hnědé půdy kyselé a jejich slabě oglejené formy převážně na rulách, žulách a svorech a na výlevných kyselých horninách; středně těžké až lehčí, mírně šterkovité, většinou s dobrými vláhovými poměry.
- \* 30 \*\* Hnědé půdy, hnědé půdy kyselé a jejich slabě oglejené formy na permokrabonských horninách a pískovcích, lehčí až středně těžké, většinou s dobrými vláhovými poměry.
- \* 31 \*\* Hnědé půdy a rendziny na pískovcích a písčité větrajících permokrabonských horninách; bez šterku až středně šterkovité; vláhové poměry nepříznivé, velmi závislé na vodních srážkách.
- \* 32 \*\* Hnědé půdy a hnědé půdy kyselé na žulách, rulách, svorech a jim podobných horninách a na výlevných kyselých horninách; většinou slabě až středně šterkovité, s vyšším obsahem hrubého písku, značně vodopropustné, vláhové poměry výrazně závislé na vodních srážkách.
- \* 33 \*\* Hnědé půdy a hnědé půdy kyselé na permokrabonských horninách; středně těžké až těžké, s příznivými vláhovými poměry.
- \* 34 \*\* Hnědé půdy kyselé, hnědé půdy podzolové a jejich slabě oglejené formy v mírně chladné oblasti, většinou na žulách a rulách a na různých jiných horninách; většinou lehké, slabě až středně šterkovité, s příznivými vláhovými poměry.
- \* 35 \*\* Hnědé půdy kyselé, hnědé půdy podzolové a jejich slabě oglejené formy v mírně chladné oblasti, převážně na různých vyvěřelých horninách, břidlicích a usazeninách karpatského flyše; středně těžké, středně až slabě šterkovité; vláhové poměry příznivé, někdy se projevuje mírné převlhčení.
- \* 36 \*\* Hnědé půdy kyselé, hnědé půdy podzolové a jejich slabě oglejené formy v chladné oblasti, na všech horninách, lehké až středně těžké, slabě až středně šterkovité; vláhové poměry příznivé, někdy se projevuje mírné převlhčení.

- \* 37 \*\* Mělké hnědé půdy na všech horninách; lehké, v ornici většinou středně štěrkovité až kamenité, v hloubce 30 cm silně kamenité až pevná hornina; výsušné půdy (kromě vlhkých oblastí).
- \* 38 \*\* Mělké hnědé půdy na všech horninách; středně těžké až těžší, v ornici většinou středně štěrkovité až kamenité, v hloubce kolem 30 cm kamenité nebo pevná hornina; středně výsušné.
- \* 39 \*\* Nevyvinuté půdy na všech horninách, s velmi mělkou humusovou vrstvou (do 10 cm) na málo zvětralé skále; většinou (kromě vlhkých oblastí) výsušné.
- \* 40 \*\* Svažité půdy (nad 12°) na všech horninách; lehké až lehčí středně těžké, s různou štěrkovitostí a kamenitostí nebo bez nich; vláhové poměry závislé na srážkách.
- \* 41 \*\* Svažité půdy (nad 12°) na všech horninách;
- \* 42 \*\* Hnědozemě oglejené na svahových hlínách; středně těžké, bez štěrku, náchylné k dočasnému zamokření.
- \* 43 \*\* Hnědozemě illimerizované oglejené a illimerizované půdy oglejené na sprašových hlínách; středně těžké, bez štěrku, náchylné k dočasnému zamokření.
- \* 44 \*\* Oglejené půdy na sprašových hlínách; středně těžké, bez štěrku, náchylné k občasnému zamokření.
- \* 45 \*\* Hnědozemě oglejené na svahových hlínách se sprašovou příměsí; středně těžké, až slabě štěrkovité, náchylné k dočasnému zamokření.
- \* 46 \*\* Hnědozemě illimerizované oglejené a illimerizované půdy oglejené na svahových hlínách se sprašovou příměsí; středně těžké, až středně štěrkovité nebo slabě kamenité, náchylné k dočasnému zamokření.
- \* 47 \*\* Oglejené půdy na svahových hlínách; středně těžké, až středně skeletovité nebo slabě kamenité, náchylné k dočasnému zamokření.
- \* 48 \*\* Hnědé půdy oglejené, rendziny oglejené a oglejené půdy na různých břidlicích, na lupcích a siltovcích; lehčí až středně těžké, až středně štěrkovité či kamenité, náchylné k dočasnému zamokření.
- \* 49 \*\* Hnědé půdy oglejené a rendziny oglejené na břidlicích a usazeninách karpatského flyše; těžké až velmi těžké, bez skeletu až slabě štěrkovité, sklon k dočasnému zamokření.
- \* 50 \*\* Hnědé půdy oglejené a oglejené půdy na různých horninách (hlavně žulách, rulách) s výjimkou břidlic, lupků, siltovců a usazenin karpatského flyše; zpravidla středně těžké, slabě až středně štěrkovité až kamenité, dočasně zamokřené.
- \* 51 \*\* Hnědé půdy oglejené a oglejené půdy na zahliněných štěrkopiscích a morénách; lehké až středně těžké, bez štěrku nebo slabě štěrkovité, náchylné k dočasnému zamokření.
- \* 52 \*\* Oglejené půdy a hnědé půdy oglejené na usazeninách limnického terciéru; lehčí středně těžké, bez štěrku nebo slabě štěrkovité, náchylné k dočasnému zamokření.
- \* 53 \*\* Oglejené půdy a hnědé půdy oglejené na usazeninách limnického terciéru; středně těžké, s těžkou spodinou, obvykle bez štěrku, málo propustné, dočasně zamokřené.
- \* 54 \*\* Oglejené půdy a hnědé půdy oglejené na různých jílech včetně slinitých, na jílech limnického terciéru; těžké až velmi těžké, bez štěrku, s velmi nízkou propustností a špatnými fyzikálními vlastnostmi, obvykle dočasně zamokřené.
- \* 55 \*\* Nivní a lužní půdy na nivních uloženinách; velmi lehké, zpravidla písčité, výsušné.
- \* 56 \*\* Nivní půdy na nivních uloženinách; středně těžké, s příznivými vláhovými poměry.
- \* 57 \*\* Nivní půdy na nivních uloženinách; těžké až velmi těžké, vláhové poměry příznivé až sklon k převlhčení.
- \* 58 \*\* Nivní půdy glejové na nivních uloženinách; středně těžké, vláhové poměry méně příznivé, po odvodnění příznivé.

- \* 59 \*\* Nivní půdy glejové na nivních uloženinách; těžké až velmi těžké, vláhové poměry nepříznivé, po odvodnění příznivější.
- \* 60 \*\* Lužní půdy na nivních uloženinách a spraši; středně těžké, vláhové poměry příznivé až sklon k převlhčení.
- \* 61 \*\* Lužní půdy na nivních uloženinách, jílech a slínech; těžké a velmi těžké, obvykle se sklonem k převlhčení.
- \* 62 \*\* Lužní půdy glejové na nivních uloženinách a spraši; středně těžké, obvykle dočasně zamokřené podzemní vodou v hloubce 0,5-1 m.
- \* 63 \*\* Lužní půdy glejové na nivních uloženinách, jílech a slínech; těžké až velmi těžké, vláhové poměry nepříznivé, vysoká hladina podzemní vody; po odvodnění příznivější.
- \* 64 \*\* Glejové půdy a oglejené půdy zbažinělé, avšak zkulturněné, na různých zeminách i horninách; středně těžké až velmi těžké, příznivé pro trvalé travní porosty, po odvodnění i pro ornou půdu.
- \* 65 \*\* Glejové půdy zrašelinělé a rašelinistní, rašelinné půdy na různých substrátech; velmi těžké až těžké, zamokřené, po odvodnění vláhové poměry podmíněně příznivé pro louky.
- \* 66 \*\* Oglejené půdy zbažinělé rovinných poloh; zpravidla těžkého rázu, zamokřené, meliorace obtížně proveditelné, vhodné pouze pro louky.
- \* 67 \*\* Glejové půdy mělkých údolí a rovinných celků při vodních tocích; středně těžké až velmi těžké, zamokřené, po odvodnění vhodné převážně pro louky.
- \* 68 \*\* Glejové půdy zrašelinělé a glejové půdy úzkých údolí včetně svahů, obvykle lemující malé vodní toky; středně těžké až velmi těžké, zamokřené, po odvodnění vhodné pouze pro louky.
- \* 69 \*\* Glejové půdy zrašelinělé a rašelinistní (hydrogleje); středně těžké, výrazně zamokřené, i po odvodnění vhodné pouze pro louky.
- \* 70 \*\* Glejové půdy při terasových částech širokých niv; středně těžké až velmi těžké, zamokřené, po odvodnění vhodné převážně pro louky.
- \* 71 \*\* Glejové půdy při terasových částech úzkých niv; středně těžké až velmi těžké, zamokřené, po odvodnění vhodné pro louky.
- \* 72 \*\* Glejové půdy zrašelinělé a rašelinistní půdy nivních poloh s hladinou podzemní vody trvale blízko povrchu - výrazně zamokřené.
- \* 73 \*\* Oglejené půdy zbažinělé a glejové půdy svahových poloh; středně těžké až velmi těžké, zamokřené, s výskytem svahových pramenišť, i po odvodnění vhodné jen pro louky.
- \* 74 \*\* Oglejené půdy zbažinělé, glejové půdy zrašelinělé a rašelinistní svahových poloh; středně těžké až velmi těžké, zamokřené a s výskytem svahových pramenišť, i po odvodnění vhodné jen pro louky.
- \* 75 \*\* Různé hydromorfí a semihydromorfí půdy v hlubších údolích, v mapově nevymezeném střídání; většinou středně těžké, slabě až středně šterkovité, s různými vláhovými poměry, ale vždy se zamokřenými místy - vhodné jen pro louky.
- \* 76 \*\* Různé hydromorfí a semihydromorfí půdy v hlubších údolích, v mapově nevymezeném střídání; většinou středně těžké, slabě až středně šterkovité, s různými vláhovými poměry, ale vždy s převahou zamokřených míst - vhodné jen pro louky.
- \* 77 \*\* Mělké strže do 3 m hloubky - nevhodné pro zemědělskou půdu.
- \* 78 \*\* Hluboké strže nad 3 m hloubky - nevhodné pro zemědělskou půdu.

## **DOPLŇKOVÉ ÚDAJE K HPJ ČR**

### **1) vyjádření sklonitosti a expozice**

- \*\*\* 0\* rovina až nepatrný sklon (0-3°), expozice všesměrná
- \*\*\* 1\* mírný svah (3-7°), expozice všesměrná
- \*\*\* 2\* mírný svah (3-7°), expozice převážně jižní, vegetační stupeň možno snížit
- \*\*\* 3\* mírný svah (3-7°), expozice převážně severní, vegetační stupeň možno zvýšit
- \*\*\* 4\* střední svah (7-12°), expozice převážně jižní, vegetační stupeň možno snížit
- \*\*\* 5\* střední svah (7-12°), expozice převážně severní, vegetační stupeň možno zvýšit
- \*\*\* 6\* výrazný svah (12-17°), expozice převážně jižní, vegetační stupeň možno snížit
- \*\*\* 7\* výrazný svah (12-17°), expozice převážně severní, vegetační stupeň možno zvýšit
- \*\*\* 8\* příkrý svah až sráz (nad 17°), expozice převážně jižní, vegetační stupeň možno snížit
- \*\*\* 9\* příkrý svah až sráz (nad 17°), expozice převážně severní, vegetační stupeň možno zvýšit

## **2) vyjádření skeletovitosti a hloubky**

- \*\*\* 0 půdy bez skeletu, hluboké
- \*\*\* 1 půdy bez skeletu až slabě skeletovité, hluboké, vzácně i jenom středně hluboké
- \*\*\* 2 půdy slabě skeletovité, hluboké
- \*\*\* 3 půdy středně skeletovité, hluboké
- \*\*\* 4 půdy středně skeletovité, hluboké až středně hluboké
- \*\*\* 5 půdy slabě skeletovité, mělké - pravděpodobnost hydrické řady omezené
- \*\*\* 6 půdy středně skeletovité, mělké - pravděpodobnost hydrické řady omezené
- \*\*\* 7 půdy bez skeletu až slabě skeletovité, hluboké až středně hluboké
- \*\*\* 8 půdy středně až silně skeletovité, hluboké až mělké - možnost hydrické řady omezené
- \*\*\* 9 půdy bez skeletu až silně skeletovité, hluboké až mělké - možnost hydrické řady omezené

## **PŘEVODNÍ KLÍČ BPEJ NA STG**

Převodní klíč BPEJ na STG je možné sestavit pouze pro trofické a hydrické řady. Protože u BPEJ není obligatorně uváděn půdotvorný substrát, je v řadě případů více možností, jak údaj BPEJ interpretovat. Převodní tabulka vychází z HPJ. Pro lepší orientaci v ní byly použity následující symboly:

- (AB), (2) - výskyt dané řady možný, ale méně častý
- AB, 2 - výskyt dané řady obecný
- A-AB, 2-3 - výskyt obou řad obecný
- A-AB, 2-3 - výskyt podtržené řady převažující
- (A)AB, (2)3 - výskyt podtržené výrazně řady převažující

**Klimatické regiony**, používané v rámci BPEJ, byly konstruovány výhradně pro účely bonitace - zahrnují území s přibližně shodnými klimatickými podmínkami pro růst a vývoj zemědělských plodin. Vegetační stupeň na základě údajů BPEJ proto nelze prakticky určit.

V následující tabulce jsou v aritmetickém pořadí sestaveny HPJ; jejich popis je uveden výše. Údaje uvedené v tabulce je možno korigovat pomocí kapitoly **Doplňkové údaje k HPJ** (expozice ke světovým stranám může ovlivnit stanovení vegetačního stupně, hloubka půdy hydrický režim - viz poznámky kurzívou v uvedené kapitole).

HPJ	<u>trofická řada</u>	hydrická řada
01	<u>BD</u>	3
02	B, BD	3
03	<u>BD</u> , (BCD)	3 (4)
04	B, (BD)	<u>2</u> (3)
05	(B), BD	(2) 3
06	BD, (BCD)	3 (4)
07	BD, (BCD)	3- <u>4</u>
08	B, <u>BD</u>	3
09	BD (B)	<u>3</u>
10	<u>B</u> , (BD)	3
11	B	3
12	B	3 (4)
13	B	2- <u>3</u>
14	B	3
15	(AB), <u>B</u>	3
16	(AB), B	3
17	AB, B	2-3
18	BD, (D)	(1) <u>2</u> -3
19	BD	<u>3</u> (4)
20	BD	3
21	AB, B, BD	2 (3)
22	B, BD	(2) 3
23	<u>AB</u>	3-4
24	(AB), B	3
25	AB, B, (BD)	3
26	AB, B	3-4
27	AB, B	(2) 3
28	(AB), <u>B</u> (BD)	3
29	<u>AB</u> (B)	3
30	(AB), B	3
31	AB, B, BD	<u>2</u> , (3)
32	AB, B	3
33	AB, B	3
34	AB	3
35	AB, (B)	<u>3</u>
36	(A), AB, (B)	<u>3</u>
37	AB, B, (BD)	2- 3

38	AB, B, (BD)(BC)	3
39	A,AB,B,BD,D	<u>2</u> (3)
40	AB,B,BD,D	(2) <u>3</u>
41	A,AB,B,BD,D	2-3
42	B	<u>3</u> -4
43	B	<u>3</u> -4
44	B	3- <u>4</u>
45	B	<u>3</u>
46	B	<u>3</u> (4)
47	B	3- <u>4</u>
48	AB,B, BD	<u>3</u> -4
49	B (BD)	<u>3</u> -4
50	AB, (B)	3- <u>4</u>
51	AB, B	3-4
52	(A) <u>AB</u> , B	3- <u>4</u>
53	AB, B	(3) <u>4</u>
54	AB, B	4
55	(B), BC	(3)-4
56	BC, C	4
57	BC, C	4
58	BC, C	<u>4</u> (5)
59	BC, C	<u>4</u> (5)
60	<u>BC</u> , (BCD)	3- <u>4</u>
61	<u>BC</u> , (BCD)	3- <u>4</u>
62	<u>BC</u> , (BCD, CD)	<u>4</u>
63	<u>BC</u> , (BCD, CD, C)	4-5
64	AB, B, BD, BC, CD	(4) <b>5</b>
65	A-AB	(4) <u>5</u> (6)
66	(AB) B (BC, C)	4-5
67	(B), BC, C	(4) 5
68	AB, (B, BC)	(4) <u>5</u>
69	(A) AB, (B)	5 (6)
70	(B) BC (C)	4- <u>5</u>
71	(AB) B (BC)	4- <u>5</u>
72	(A) AB (B)	5 (6)
73	(AB) B (BD)	(4) 5
74	(A) AB (B)	(4) 5 (6)
75	(AB) B, BC	<u>4</u> -5
76	(AB) B, (BC)	(4) <u>5</u>
77	(AB) B (BC)	3 (4)
78	<u>(AB) B (BC)</u>	(2) 3 (4, 5)