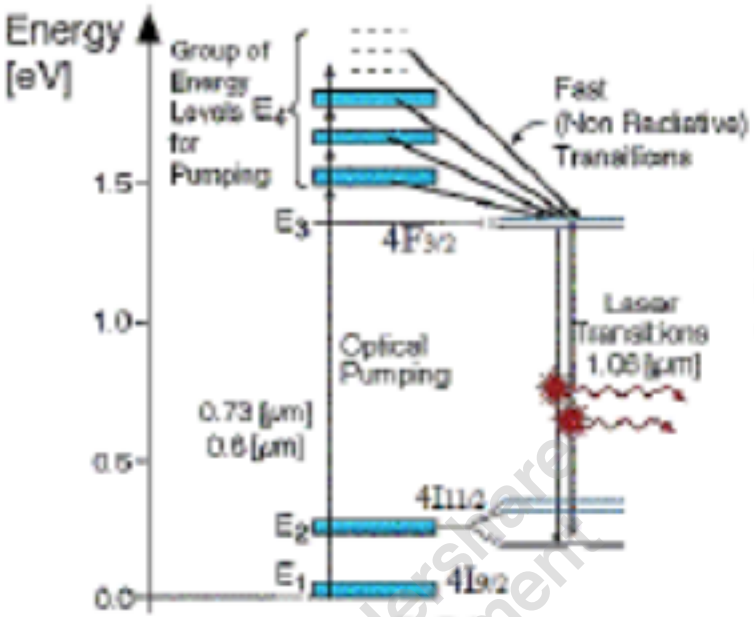
أعلى من المستوى $^4F_{3/2}$ ويحصل الضخ من المستوى الأرضي $^4I_{9/2}$ بنطاقين طيفيين حول الطول الموجي 0.73 µm و 0.8 µm .



شكل (4): مخطط مبسط لمستويات الطاقة لليزر النيوديميوم-ياك

ليزرات الحالة السائلة: ليزر الصيغة Dye Laser

اكتشف ليزر الحالة السائلة عام 1965، أذ يعد يستخدم فية الوسط الفعال المكون من محاليل لمركبات عضوية مذابة في سائل مثل الكحول الاثيلي او المثيلي او الماء. تصنف هذة الصيغات عادة الى مجاميع حسب طول الموجة لمدى الاشعاع الذي تبعثه حيث تبعث كل مجموعة مدى معين من الطيف يتراوح مجمله ولجميع المجاميع مابين µm (0.4-1). هذه المجاميع هي: أصباغ البوليميثان والتي لها مدى انبعاث µm (0.7-1) واصباغ الاكسانثين ويقع انبعاثها بين µm (0.5-0.7) واصباغ الكومارين ويقع انبعاثها بين (0.4-0.5) µm والاصباغ التائوية ويقع انبعاثها عند طول موجي يقارب حوالي (0.4 µm).