১ নং

বোতলের ওষুধ দুই ধরনের হয়- সিরাপ এবং সাসপেনশন। সিরাপগুলো সমস্বত্ত্ব দ্রবণ, তাই এটাকে ঝাঁকানো লাগে না। এক্ষেত্রে ওষুধের দানাগুলো পুরো দ্রবণেই সমান ভাবে মিশে থাকে।আর সাসপেনশন গুলো অসমস্বত্ত্ব দ্রবণ। এখানে ছোট ছোট ওষুধের দানাগুলো পানিতে ঠিক মত দ্রবীভূত হয় না। তাই কোনো জায়গায় ওষুধের বোতলটি রেখে দিলে ওষুধের গুঁড়াগুলো তলানীতে পড়ে যায়। খাওয়ার আগে ঝাঁকিয়ে নিলে তা পুরো পানিতে সমান ভাবে মিশ্রিত হয়ে যায়।

সরল যন্ত্র	কোন শ্রেণির লিভার, যুক্তি	যেভাবে যান্ত্রিক সুবিধা বাড়ানো যায়
যাঁতি	দ্বিতীয় শ্রেণির লিভার। কারন, দ্বিতীয় শ্রেণীর লিভার এর ক্ষেত্রে ভার থাকে মাঝখানে এবং প্রযুক্ত বল ও ফালক্রাম দুই প্রান্তে অবস্থান	যাঁতি দিয়ে যে কঠিন বস্তু (যেমন সুপারী) কাটতে হবে তাকে ফালক্রামের যত কাছে রাখা যাবে এবং হাত যত ফালক্রাম থেকে দূরে রেখে হাতলে চাপ দেয়া যাবে তত কম বল প্রয়াগে করে কঠিন বস্তু কাটা যাবে।
হাতুড়ি	প্রথম শ্রেণির লিভার। কারন, প্রথম শ্রেণীর লিভার এর ক্ষেত্রে ফালক্রামের অবস্থান প্রযুক্ত বল ও ভারের মাঝখানে থাকে।	বস্তু যত ফালকব্রামের কাছে থাকে তত বেশী যান্ত্রিক সুবিধা পাওয়া যায়। হাতুড়ির ক্ষেত্রে ভার বাহুর দৈর্ঘ্য পরিবর্তন করা যায় না। শুধু বল বাহুর দৈর্ঘ্য পরিবর্তন করে যান্ত্রিক সুবিধা পাওয়া যায়। বল যত ফালক্রাম থেকে দূরে থাকে তত বেশী যান্ত্রিক সুবিধা পাওয়া যায়।

২ নং

দুধ হল কলয়েড জাতীয় মিশ্রণ। এ জাতীয় মিশ্রণে অতিক্ষুদ্র কোন বস্তুকণা অপর বস্তুকণার মাঝে ভাসমান অবস্থায় থাকে এবং রেখে দিলে কখনই কোন তলানি পড়ে না দুধ হল পানি ও চর্বির কলয়েড। যেখানে চর্বির কণাগুলা পানিতে দ্রবীভূত না হয়ে ছড়িয়ে থাকে আর কখোনই চর্বির তলানি পড়ে না। দুধে পানির পরিমাণ বেশী। তাই এটিকে অবিচ্ছিন্ন ফেজ এবং চর্বির পরিমাণ কম তাই এটিকে ডিসপারসড ফেজ বলে। এক্ষেত্রে ভাসমান কণাগুলারে আকার ১-১০০০ ন্যানোমিটার হয়ে থাকে।