# MỤC LỤC


Ước mơ không trung.....1
Bay lên nào, nhân loại!.....4
Phóng vệ tinh.....10
Các loại vệ tinh nhân tạo.....12
Bạn có biết vệ tinh nhân tạo phóng như thế nào không?.....16
Làm việc không cẩn thận, hậu quả nghiêm trọng.....18
Hàng xóm của Trái Đất.....20
Sứ giả đến từ nơi xa.....22
Dấu ấn của Việt Nam trên hành trình khám phá vũ trụ.....24
Kỉ nguyên của trạm vũ trụ.....26
Đi thôi, lên Mặt Trăng đào đất nhé.....28
Hành trình khó khăn của tàu vũ trụ: khám phá Hoả Tinh.....30
Nhìn về tương lai.....32
Hỏi đáp với chuyên gia công nghệ nhí.....38

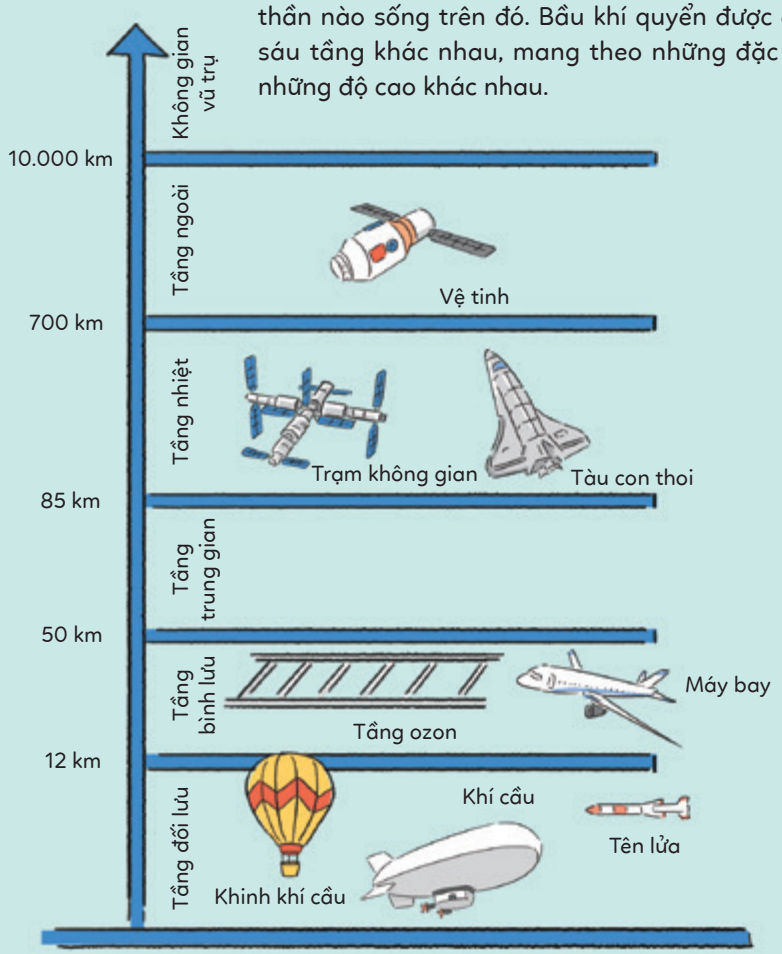
## ƯỚC MƠ KHÔNG TRUNG

Ở tiểu thuyết "Từ Trái Đất đến Mặt Trăng", nhà văn Pháp Jules Verne có viết: Barbicane, chủ tịch câu lạc bộ Pháo, nhà thám hiểm Michel và thuyền trưởng Nicholl muốn bay lên Mặt Trăng trên một quả đạn pháo.

Con người trên khắp thế giới đã dùng muôn vàn ý tưởng tuyệt vời để thể hiện ước mơ được bay lên không trung của mình. Theo thần thoại và truyền thuyết, bầu trời có rất nhiều tầng, mỗi tầng có một vị thần cai quản. Vậy bầu trời thực sự có nhiều tầng không?

# BAY LÊN NÀO, NHÂN LOẠI!

Đúng là bầu trời được chia thành nhiều tầng, nhưng số lượng không đến mấy chục tầng và cũng không có vị thần nào sống trên đó. Bầu khí quyển được chia thành sáu tầng khác nhau, mang theo những đặc điểm và ở những độ cao khác nhau.



***Bạn có biết:***

Vùng mất liên lạc: Khi tàu vũ trụ đi từ tầng nhiệt xuống tầng bình lưu, sự ma sát của nó với khí quyển tạo thành một lớp plasma trên bề mặt, sẽ phản xạ hoặc hấp thụ sóng vô tuyến, dẫn đến gián đoạn liên lạc trong vòng 7 phút giữa tàu vũ trụ và trung tâm điều khiển mặt đất. Khu vực này được gọi là vùng mất liên lạc.

Người Trung Quốc cổ đại phát minh ra diều gió để giải trí và trở thành thi hứng cho rất nhiều nhà thơ. Đến thế kỉ 19, nhà khoa học người Anh George Cayley đã chế tạo ra chiếc tàu lượn có thể chở người, phát triển dựa trên các nguyên lí của con diều và luồng gió. Bác thợ đánh xe của ông đã vinh dự trở thành người đầu tiên trong lịch sử loài người bay lên không trung.

NGƯỠNG MỘ QUÁ. CHO TÔI XIN CHỮ KÍ ĐƯỢC KHÔNG?

Năm 1903, chiếc máy bay phản lực của anh em nhà Wright phát minh đã bay thành công. Từ đây, mở ra một tương lai phát triển của ngành hàng không.

Năm 1909, nhà tiên phong hàng không người Mỹ Clenn Hammond Curtiss đã trở thành nhà vô địch bay nước rút quốc tế đầu tiên, đạt tốc độ 75 km/giờ.

Nguyên mẫu cánh quạt trực thăng

Chong chóng tre là một đồ chơi bay có từ thời cổ đại. Đến những năm 1930, người Đức đã phát minh ra cánh quạt trực thăng dựa trên hình dạng và nguyên lí bay của chong chóng tre.

Sơ đồ nguyên lí bay của chong chóng tre



CHAO LƯỢN BẰNG QUẦN ÁO CÓ CÁNH (WINGSUIT) LÀ MỘT MÔN THỂ THAO MẠO HIỂM. HIỆN NAY, TRÊN THẾ GIỚI CHỈ CÓ CHƯA ĐẾN 1.000 VẬN ĐỘNG VIÊN. HỌ PHẢI MẶC BỘ ĐỒ CÓ CÁNH NHƯ CON DƠI VÀ MANG DÙ TRÊN LƯNG, SAU ĐÓ NHẢY TỪ ĐỘ CAO 1.000 M, CHAO LIỆNG TRÊN KHÔNG TRUNG MỘT KHOẢNG THỜI GIAN NHẤT ĐỊNH RỒI MỞ DÙ ĐỂ TIẾP ĐẤT.

PHÁO THĂNG THIÊN CÓ THỂ TẠO RA LỰC ĐẨY, DIỀU CÓ THỂ BAY LƠ LỬNG TRÊN KHÔNG.

Tương truyền trong dân gian Trung Quốc, vào thời nhà Minh, có một chuyên gia vũ khí xuất sắc, được hoàng đế nhà Minh phong tặng danh hiệu "Vạn Hộ". Một ngày nọ, ông chợt nghĩ...