Converted by Tiff Combine - (no stamps are applied by registered version)

الأخرى، وقد تيسّر له ذلك بعد اختراع الصواريخ، والمركبات الفضائية. ففي عام ١٩٥٧ استطاع الإنسان، لأول مرة، أن يطلق أول مركبة فضائية خارج الكرة الأرضية. وفي عام ١٩٦١ سبح (غاغارين) أول إنسان بمركبة فضائية، لأول مرة في التاريخ، خارج الكرة الأرضية ...

لكن الفضاء الكوني من أخطر ما يواجه رجل الفضاء، فضغط الهواء يخفّ، مما يجعل الأغشية تتمزق، والسوائل في جسم الإنسان تتحول إلى فقاعات. ويسحب الضغط هواء الزفير إلى الخارج، مما يؤدي إلى الموت. أما إشعاع الجسيمات الذرية فهو أكبر خطر على الإنسان في الفضاء. إذ أن هذه الجسيمات تصطدم بذرات الهواء، فتتحطم كلتاهما منتجة أجزاء أخرى تسمّى بالإشعاعات الثانوية التي تمطر سفينة الفضاء.

ولتلافي هذه الصعوبات، وعلى الخصوص ثقل وزن رجل الفضاء الذي يزداد حتى يصل إلى تسعة أضعافه على سطح الأرض، بينما ينعدم الوزن في المركبة الفضائية. والدم الذي يثقل فيمزق الأوعية ... إلخ. اخترعوا بذلة الفضاء ضمن المركبة الفضائية، ومنها ينبعث الأوكسجين، وتمتص تأثير الجاذبية ...

كان غزو الفضاء أحد منجزات العلم المعاصر الباهرة، المرتبطة بإنجازين عظيمين: الطاقة الذرية، والعقول الالكترونية. وافتتح الاتحاد السوفيتي عصر السفن الفضائية التي تطلقها صواريخ قوية، من قواعد أرضية، لتدور حول الأرض بسرعة لم تألفها البشرية من قبل، أو لتستكشف الفضاء البعيد عن الأرض، بفضل السرعة التي تتيح لها الإفلات من الجاذبية الأرضية. وكان إطلاق القمر الصناعي السوفيتي الأول (سبوتنيك ١) عام ١٩٥٧ جزءاً من برنامج علمي دولي، كانت بلدان عديدة تعدّ نفسها للإسهام فيه. وفي عام ١٩٦٩ استطاعت الولايات المتحدة الأمريكية إنزال أول إنسان على سطح القمر.

ومع أن برامج الفضاء كانت تتفاوت بين الأغراض العلمية، والعسكرية،