آب دوز کشتی

جیسا کہ اس کے نام سے ظاہر ہے، آب دوز ایسی کشتی کو کہتے ہیں جو ضرورت کے وقت پانی میں غوطہ مار سکے۔ یہ کشتی لڑائی کے زمانے میں دشمن کے بحری جہاز غرق کرنے کے لیے استعمال کی جاتی ہے۔ اب بہت لمبی آبدوزیں بننے لگی ہیں، جن میں درجنوں آدمی آرام سے رہ سکتے ہیں اور اُنھیں کسی قسم کی کوئی دِقت محسوس نہیں ہوگی۔ اگر یہ کشتی پانی کی سطح پر دشمن کے جہاز پر حملہ کرے تو ظاہر ہے دشمن اُسے پہلے ہی تباہ کر دے گا۔ اس لیے وہ آہستہ آہستہ پانی کے اندر اندر چل کر دشمن کے جہاز کے نیچے پہنچتی ہے اور وہاں سے اس پر تارپیڈو بم چلاتی ہے جس سے جہاز کے نچلے حصے میں سوراخ ہو جاتا ہے اور وہ ڈوب جاتا ہے۔

آب دوز میں بے شمار آلے اور پُرزے لگائے جاتے ہیں۔ یہ سائنس اور انجنیئرنگ کا ایک نادر شاہ کار ہے۔ مختلف پُرزوں کے ذریعے کشتی کو کسی بھی سمت موڑا جا سکتا ہے، سطح پر لایا جا سکتا ہے اور بہت زیادہ گہرائی تک نیچے اُتارا جا سکتا ہے۔ کشتی کا وزن کم زیادہ کرنے کے لیے اس کے ٹینک سے مدد لی جاتی ہے جسے "بلاسٹ ٹینک" کہتے ہیں۔ اگر کشتی نیچے لے جانی ہو تو اس ٹینک میں سمندر کا پانی داخل کر دیا جاتا ہے، تاکہ وہ بھاری ہو جائے اور

اگر اُسے اُوپر لانا ہو تو اندر ہی اندر یہ پانی باہر نکال دیا جاتا ہے اور وہ ہلکی ہو کر تیرنے لگتی ہے۔

سمندر میں بالکل اندھیرا رہتا ہے، اس لیے آب دوز کشتی میں روشنی کرنے کے لیے برقی بیٹریاں استعمال کی جاتی ہیں۔ جب کشتی پانی کے اندر ہوتی ہے تو سارے عملے کی زندگی کا دارومدار انھی بیٹریوں پر ہوتا ہے، اُنھیں ہر وقت تازہ اور تیّار رکھا جاتا ہے۔

عملے کی دوسری ضرورت ہَوا ہے۔ پانی کے اندر وہ اُس وقت تک سانس نہیں لے سکتے جب تک آکسیجن کا ذخیرہ ساتھ نہ ہو۔ یہ ذخیرہ رفتہ رفتہ ختم ہوتا رہتا ہے۔ اس لیے ضروری ہوتا ہے کہ چند گھنٹوں کے بعد آب دوز سطح پر نمودار ہو۔ سطحِ سمندر پر اُبھرنے کے بعد بیٹریاں چارج کی جاتی ہیں، عملے کے لوگ کھلی ہوا میں سانس لیتے ہیں اور آئندہ چند گھنٹوں کے لیے آکسیجن جمع کرتے ہیں۔ لڑائی کے زمانے میں یہ آب دوز بالعموم رات کے وقت سطحِ سمندر پر اُبھرتی ہے۔ بحری جہازوں کے علاوہ اُسے دشمن کے ہوائی جہازوں سے بھی خطرہ لاحق ہوتا ہے، جو سمندر پر اُڑتے رہتے ہیں اور تاک میں رہتے ہیں کہ کب آب دوز اُوپر آئے اور کب وہ اس پر بم برسائیں۔

آب دوز کے ملاحوں، افسروں اور کپتانوں کے لیے الگ الگ آرام دہ کمرے ہوتے ہیں۔ سونے کے لیے خاص قسم کے پلنگ ہوتے ہیں جو

کمرے میں ٹنگے ہوتے ہیں۔ اُنھیں ضرورت کے وقت نیچے کرلیا جاتا ہے۔ اس میں کچھ سرد خانے اور گودام بھی ہوتے ہیں جن میں کھانے پینے کی چیزیں ذخیرہ کی جاتی ہیں۔ ایک کمرے میں وائرلیس کا ساز و سامان ہوتا ہے، جس کے ذریعے کپتان اپنے ملک سے رابطہ قائم کرسکتا ہے اور ضرورت کے وقت مدد بھی طلب کرسکتا ہے۔

آب دوز میں ایسے آلات بھی ہوتے ہیں جن کے ذریعے باہر کی خِفیف سے خِفیف آوازیں بھی سنی جاسکتی ہیں۔ اُن کی مدد سے سطح سمندر پر چلنے والے دشمن کے بحری جہاز کے انجنوں اور پنکھوں کی آواز آسانی سے سن لی جاتی ہے اور اسے تباہ کرنے کی تدبیر کی جاتی ہے۔ اب ایٹمی آب دوزیں بھی تیّار ہوچکی ہیں، جن کے لیے بھاری ایندھن کی ضرورت نہیں پڑتی۔ وہ مسلسل کئی کئی ہفتے سمندر کے اندر رہ سکتی ہیں۔

مشق

(الف) نیچے دیے ہوئے سوالات کے جوابات لکھیے:

۱- آب دوز کشتی کس قسم کی کشتی کو کہتے ہیں؟

۲- یہ دشمن کے جہاز پر کس طرح حملہ کرتی ہے؟

۳- آب دوز کشتی میں بیٹھے ہوئے لوگوں کے لیے آکسیجن کس طرح حاصل کی جاتی ہے؟

(ب) نیچے دیے ہوئے الفاظ اپنے جملوں میں استعمال کیجیے:

ذخیرہ - دارومدار - رابطہ - خِفیف - غوطہ

(ج) مناسب الفاظ سے خالی جگہوں کو بھریے:

۱- آب دوز کشتی سائنس کا ایک نادر ________ ہے۔

۲- کشتی کا وزن کم کرنے کے لیے اس کے ٹینک سے مدد لی جاتی ہے جسے ________ کہتے ہیں۔

(د) پڑھنا - کھانا - چلنا - دیکھنا وغیرہ مصدر کہلاتے ہیں۔

اب آپ مندرجہ ذیل جملوں پر غور کیجیے:

۱- اس نے کتاب پڑھی۔ (فعل ماضی)

۲- وہ کتاب پڑھتا ہے۔ (فعل حال)

۳- وہ کتاب پڑھے گا۔ (فعل مستقبل)

۴- ممکن ہے وہ کتاب پڑھے۔ (فعل مضارع)

اب آپ ذیل کے مصادر سے ماضی، حال، مستقبل اور مضارع کے صیغے بنائیے:

اُڑنا - پکڑنا - خریدنا - دوڑنا - لکھنا - بیٹھنا - بولنا

(ہ) ہماری زندگی کو بہت سی سائنسی ایجادوں نے آسان اور خوب صورت بنادیا ہے۔ ان میں سے کم سے کم تین ایجادوں کے نام اور ان کے فائدے مختصر طور پر لکھیے۔