

21. جهاز ميكانيكي يُستخدم لتقليل الاحتكاك بين الأسطح - (Bearing) التحمل. المتحركة ويدعم ويوجه الحركة.

Bearing - A mechanical device used to reduce friction between moving surfaces and support and guide motion.

22. عملية إزالة الحرارة من جسم أو نظام للحفاظ على - (Cooling) التبريد. درجة حرارته المناسبة.

Cooling - The process of removing heat from a body or system to maintain its proper temperature.

23. معدل تغيير السرعة مع مرور الوقت - (Acceleration) التسارع.

Acceleration - The rate of change of velocity with time.

24. تطبيق القوة أو العزم على هيكل أو جسم ميكانيكي - (Loading) التحميل.

Loading - The application of force or torque on a mechanical structure or body.

25. قوة تقاوم حركة أو انزلاق بين سطحين يتلامسان - (Friction) الاحتكاك.

Friction - The force that resists motion or sliding between two contacting surfaces.

26. التغير في النظام أو العملية من حالة إلى أخرى - (Transition) الانتقال.

Transition - The change in system or process from one state to another.

27. القوى الفعلية المؤثرة على جسم - (Actual Forces) القوى الحقيقية.
ميكانيكي نتيجة للحمل أو الظروف البيئية.

Actual Forces - The actual forces acting on a mechanical body due to loading or environmental conditions.

28. حالة حيث تكون قوى العمل والاستجابة متوازنة، - (Equilibrium) التوازن.
مما يؤدي إلى عدم وجود تسارع صافٍ.

Equilibrium - A state where the forces of action and reaction are balanced, resulting in no net acceleration.

29. قدرة هيكل ميكانيكي على مقاومة التشوه تحت تأثير - (Stiffness) الصلابة. 29.
الحمل.

Stiffness - The ability of a mechanical structure to resist deformation under load.

30. عملية تحديد الأهداف والخطوات والموارد المطلوبة - (Planning) التخطيط. 30.
لتنفيذ مشروع أو عملية ميكانيكية.

Planning - The process of identifying goals, steps, and resources required to execute a mechanical project or operation.

31. (Computer Numerical Control - CNC) التصنيع بالتحكم الرقمي. 31.
عملية تصنيع تستخدم الحواسيب للتحكم في الأدوات الميكانيكية والقطع بدقة عالية.

Computer Numerical Control (CNC) - A manufacturing process that uses computers to control mechanical tools and cutting with high precision.

32. معدل تغيير الزاوية بالنسبة للوقت، - (Angular Velocity) السرعة الزاوية. 32.
ويُقاس عادة بوحدات زاوية في الثانية.

Angular Velocity - The rate of change of angle with respect to time, usually measured in angular units per second.

33. حدوث تداخل أو اندماج غير مرغوب فيه بين - (Interference) التشابك.
الأجزاء الميكانيكية.

Interference - The occurrence of unwanted overlap or merging between mechanical parts.

34. عملية تقدير التأثيرات الخارجية - (Structural Analysis) التحليل الهيكلي.
على الهياكل الميكانيكية لتقييم أدائها ومتانتها.

Structural Analysis - The process of estimating the external effects on mechanical structures to assess their performance and durability.

35. الطاقة الحرارية - (Thermal Consumption) الاستهلاك الحراري.
المستهلكة أو المفقودة في عملية أو نظام ميكانيكي نتيجة للتحويلات الحرارية.

Thermal Consumption - The thermal energy consumed or lost in a mechanical process or system due to heat transfers.

36. القوة التي تقاوم الحركة بين سطحين - (Static Friction) الاحتكاك الساكن.
يتلامسان ولكن دون حركة نسبية.

Static Friction - The force that resists motion between two contacting surfaces but without relative motion.

37. القوة التي تقاوم الحركة بين - (Dynamic Friction) الاحتكاك الديناميكي.
سطحين يتلامسان وهما في حالة حركة نسبية.

Dynamic Friction - The force that resists motion between two contacting surfaces while they are in relative motion.

38. عملية نقل الحرارة بين المواد - (Heat Distribution) التوزيع الحراري.
لتوزيع درجات الحرارة بشكل متساوٍ.

Heat Distribution - The process of transferring heat between materials to distribute temperatures evenly.

39. نقل الحرارة من مكان إلى آخر - (Heat Conduction) التوصيل الحراري.
داخل مادة معينة نتيجة لاختلاف درجات الحرارة.

Heat Conduction - The transfer of heat from one place to another within a certain material due to temperature differences.

40. عملية تشكيل المواد لإنشاء أشكال وهياكل مختلفة - (Forming) التشكيل.
باستخدام الضغط أو السحب أو التشكيل بالحرارة.

Forming - The process of shaping materials to create different shapes and structures using pressure, drawing, or heat forming.

41. القوى والتأثيرات التي تنشأ - (Dynamic Loading) التحميل الديناميكي.
نتيجة لتغيرات في السرعة أو الاتجاه أو الزمن.

Dynamic Loading - Forces and effects that arise due to changes in velocity, direction, or time.

42. القوة التي تعمل على تقليل مساحة - (Surface Tension) التوتر السطحي.
سطح سائل وتسبب التوتر عند تفاعل السائل مع سطح آخر.

Surface Tension - The force that acts to reduce the surface area of a liquid and causes tension when the liquid interacts with another surface.

43. الطاقة التي يمتلكها جسم نتيجة - (Kinetic Energy) الطاقة الحركية.
هو سرعته v هو كتلة الجسم و m حيث mv^2 لحركته، وتُحسب بمعادلة $\frac{1}{2}$.

Kinetic Energy - The energy possessed by a body due to its motion, calculated by the equation $\frac{1}{2}mv^2$ where m is the mass of the body and v is its velocity.

44. الطاقة المخزنة في نظام نتيجة - (Potential Energy) الطاقة البوتنسيالية.
لموقعه أو تأثيره على مجاله المحيط.

Potential Energy - The energy stored in a system due to its position or its effect on its surrounding field.

45. تفاعل مفاجئ وسريع يؤدي إلى إطلاق طاقة كبيرة - (Explosion) الانفجار.
في فترة زمنية قصيرة.

Explosion - A sudden and rapid reaction that leads to the release of a large amount of energy in a short period of time.

46. تطبيق قوة أو عزم على هيكل أو عنصر - (Single Load) الحمولة المفردة.
ميكانيكي في نقطة واحدة.

Single Load - The application of force or torque on a mechanical structure or component at a single point.

47. تطبيق قوة أو عزم موزع على - (Distributed Load) الحمولة الموزعة.
طول منطقة أو سطح معين.

Distributed Load - The application of force or torque distributed along a certain area or surface.

48. خط تمديد يتم تدوير الجسم حوله أثناء الحركة - (Axis) المحور.
Axis - An imaginary line about which a body rotates during motion.

49. مجموعة من المواد التي تتميز بتوصيلها للحرارة - (Metals) المعادن.
والكهرباء بشكل جيد وتشكيلها بسهولة.

Metals - A group of materials characterized by their good thermal and electrical conductivity and ease of shaping.

مواد تتكون من سلاسل طويلة من الجزيئات - (Polymers) البوليمرات 50.
المتكررة وتتميز بخفة وزنها ومرونتها ومقاومتها للتآكل.

Polymers - Materials composed of long chains of repeated molecules and characterized by their lightweight, flexibility, and resistance to corrosion.