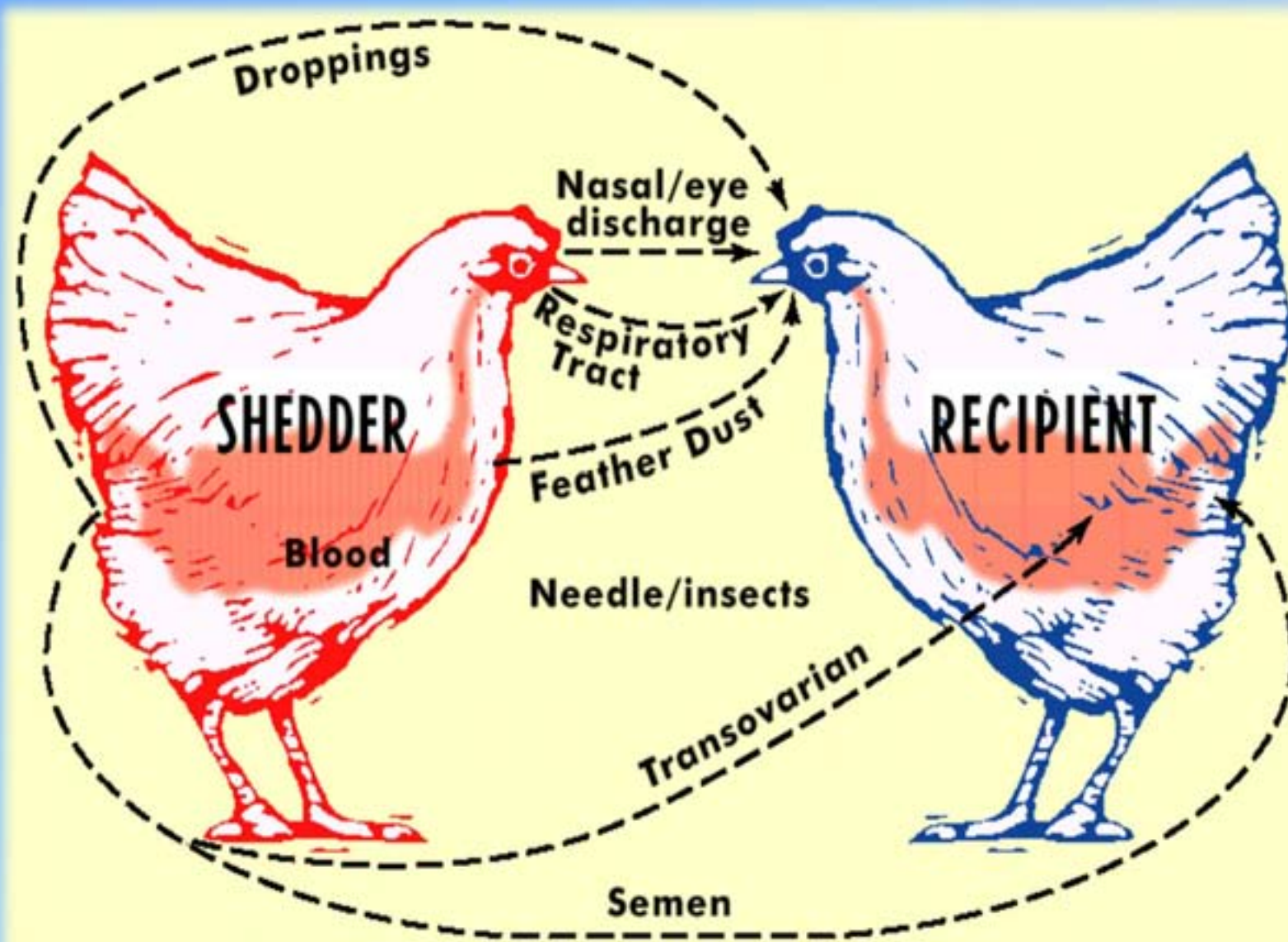




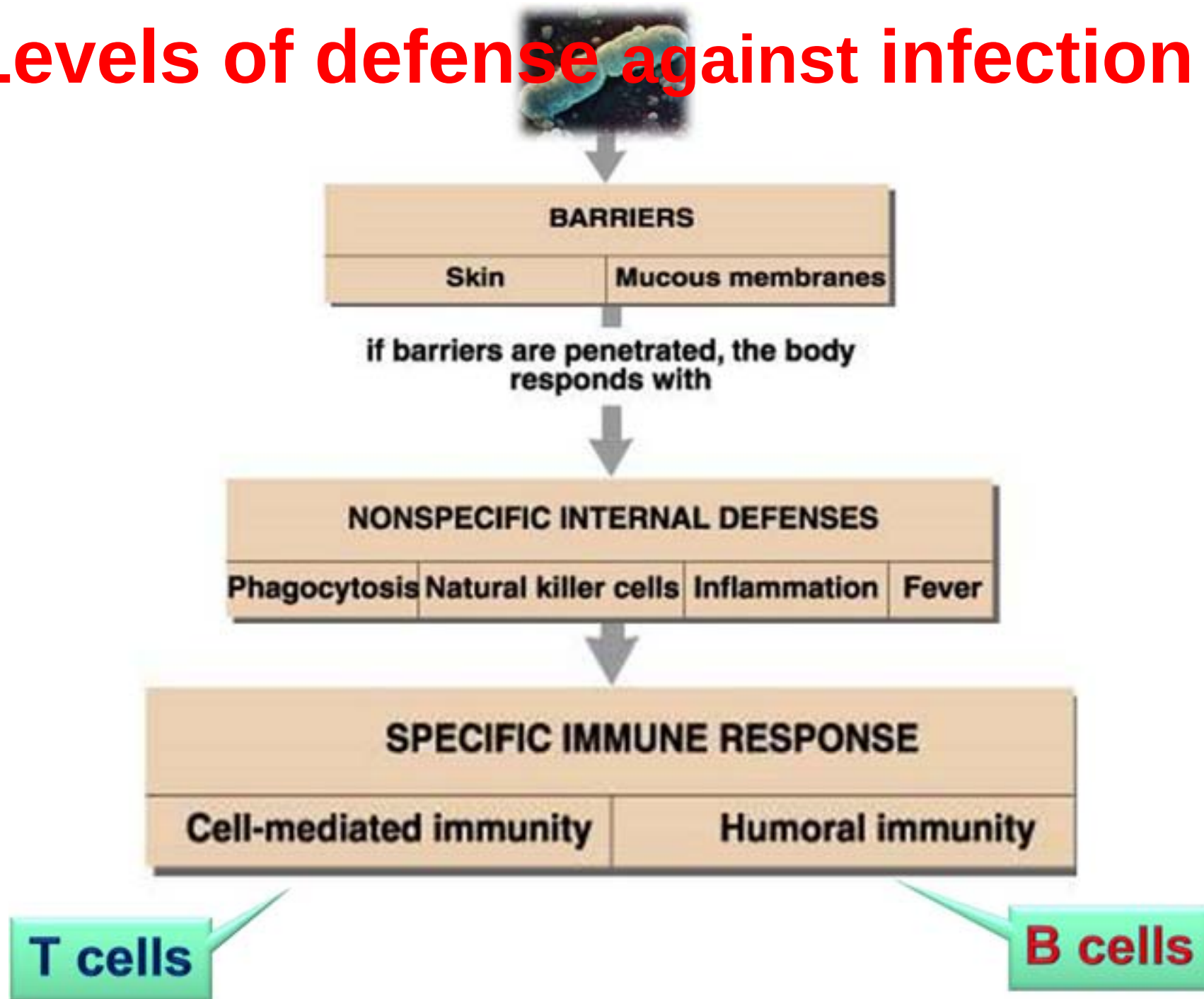
Role of Power immune in Avian Immunology

دور باور إميون في مناعة الطيور

Importance of Avian Immunology



Levels of defense against infection



Defense System of Chickens against Infections

Specific Immune System

Primary Organs

1-Thymus gland

1. T-cell system
cell-mediated immunity

2-Bursa of Fabricius

1. B-cell system
humoral immunity

3-Bone marrow

- Precursor blood cells

4-Yolk sac

- Maternal immunity

Secondary lymphoid tissue

–Harderian gland

–Caecal tonsil's

–GALT

1. Macrophage engulfs invader

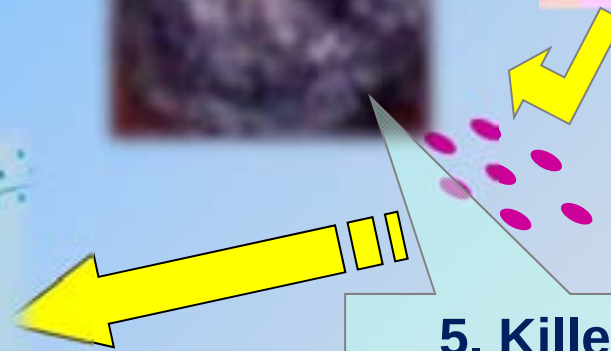
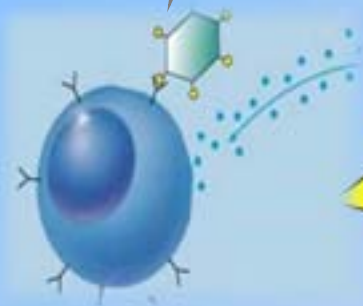
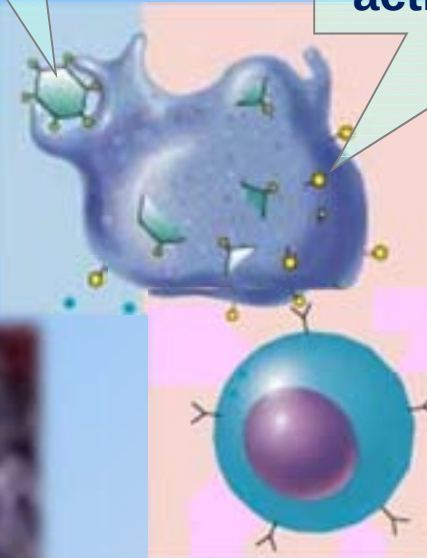
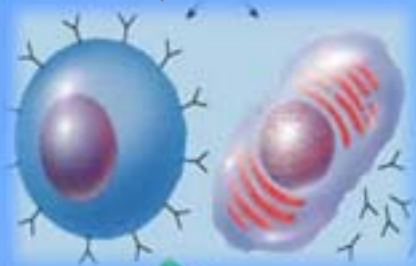
2. Macrophage releases cytokines to activate Helper T cell

4. Helper T Cell binds to Macrophage

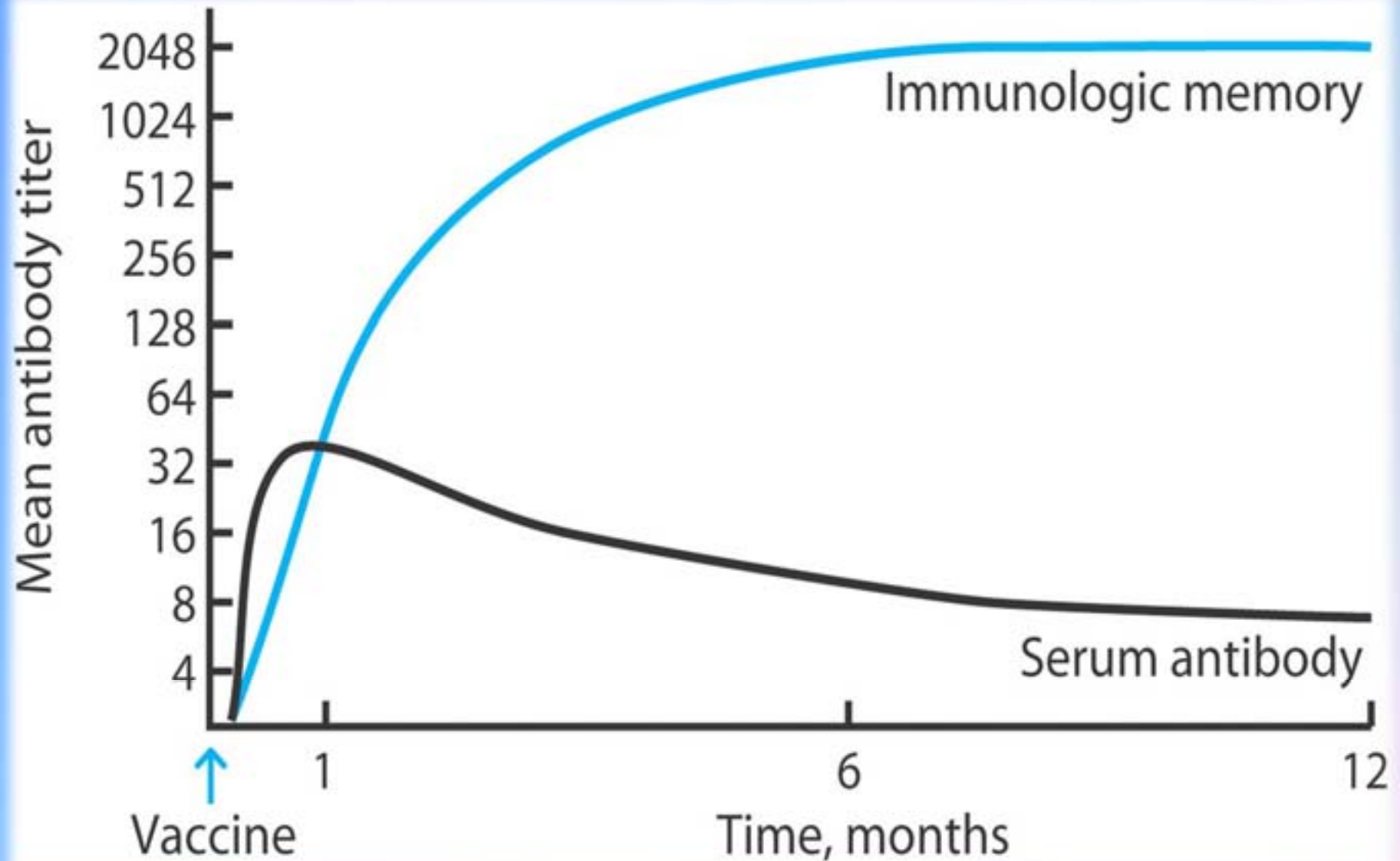
5. Killer T Cell binds infected cell

6. Stimulates activation/division of selected B cell

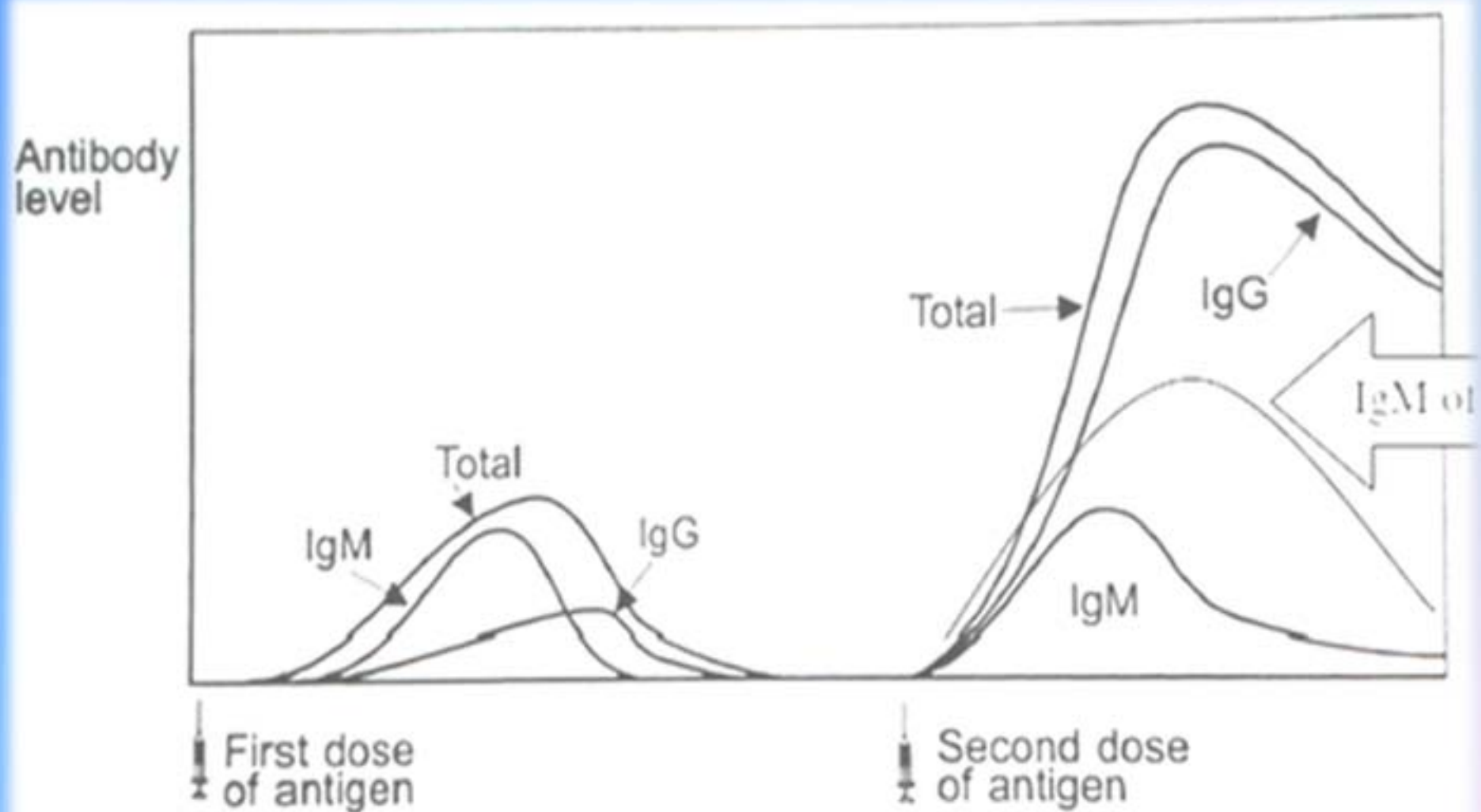
7. gives rise to memory B cells and plasma cells



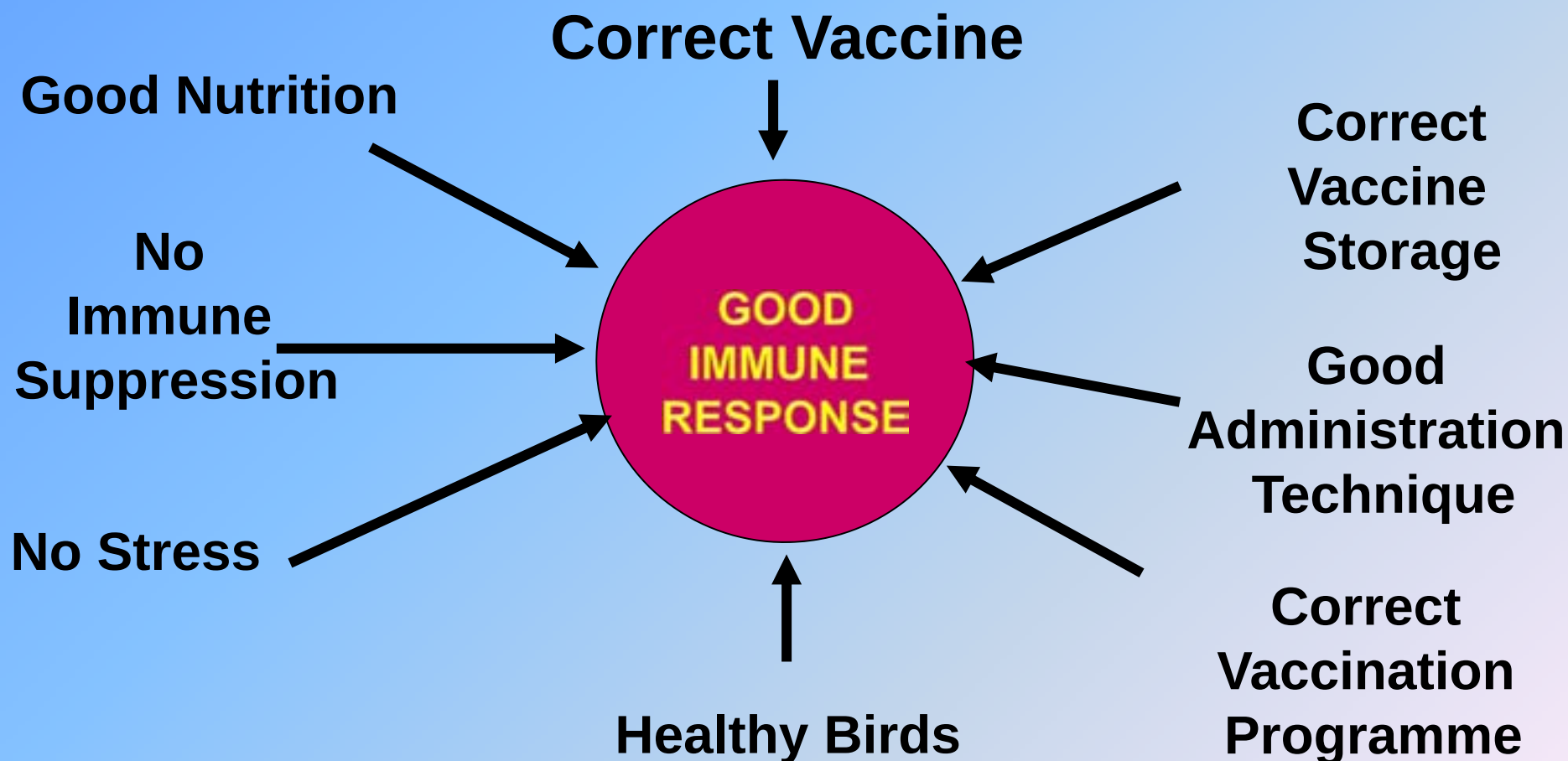
Cellular Immunity is responsible for Memory



Relative Amounts of Immunoglobulin's



Requirements for Good Immune Response





**The Possible Reasons of
Vaccination Failures is
immune suppression**

Composition /kg

1-Vitamins

1. Vitamin A :36 million I.U.
2. Vitamin D3 : 5 Million I.U
3. Vitamin E : 26500 mg
4. Vitamin B2 : 4500 mg
5. Vitamin B3 : 70500 mg
6. Vitamin B5 : 2500 mg
7. Vitamin B12 : 8 mg
8. Biotin : 250 mg
9. Vitamin C: 40000 mg

2-Amino acids

- 1- L lysine : 110 gm
- 2- D.L.Methionine : 80 gm

3-Electerolytes

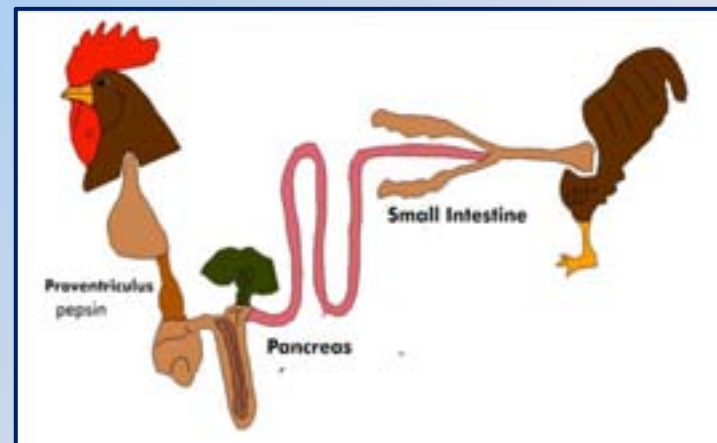
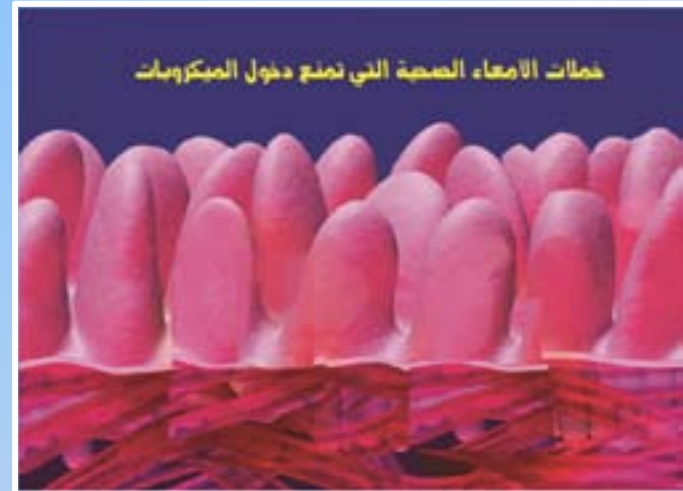
Potassium chloride and Sodium chloride :- up to 1 kg

1- Vitamin A

36 million I U

1-Vitamin A important for to maintain the **1st barrier m.m** healthy and intact specially the lining **mucosa of GIT**.

2-Important for avian Gut-Associated Lymphoid Tissue GALT, due to their close to the gut lumen, which is a major route of entry and a replication site for many economically important pathogens

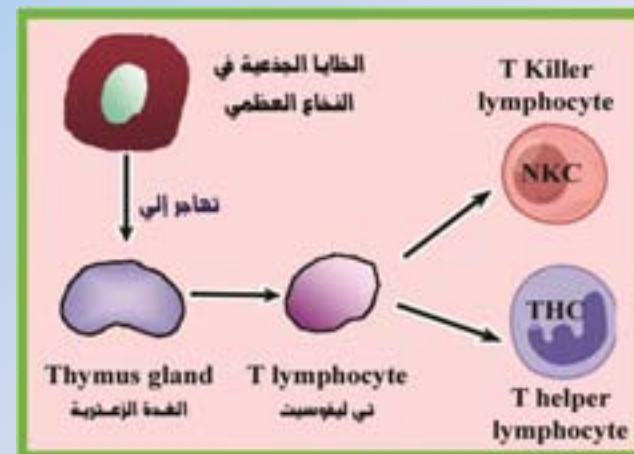


2- Vitamin E 26500 gm

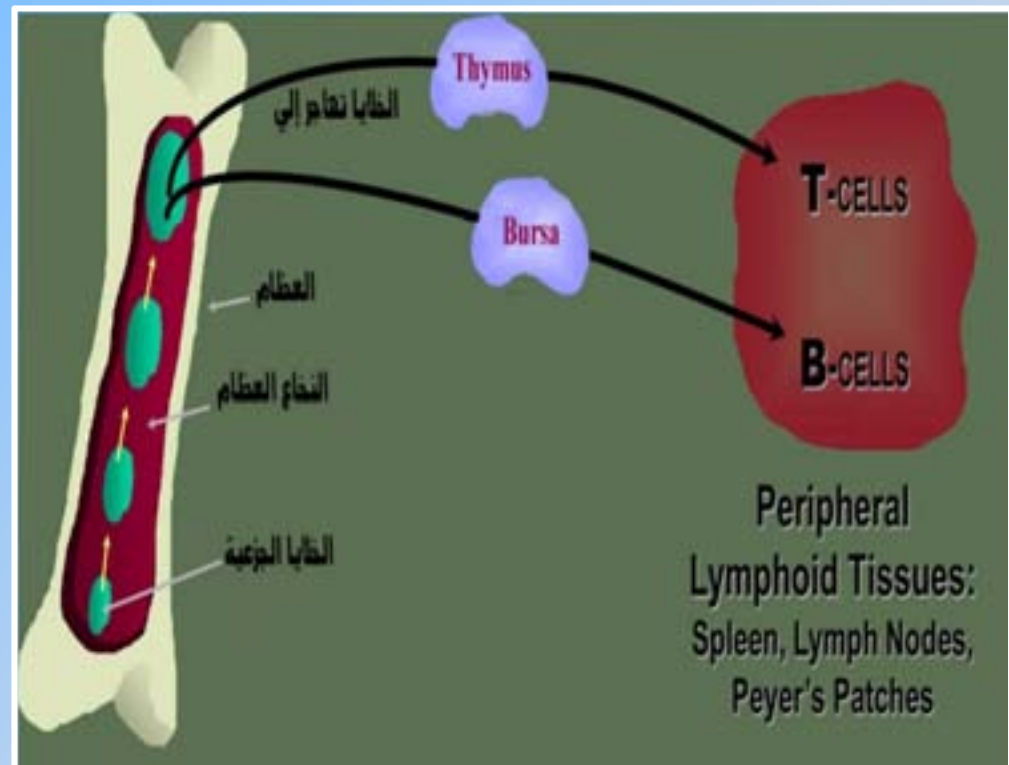
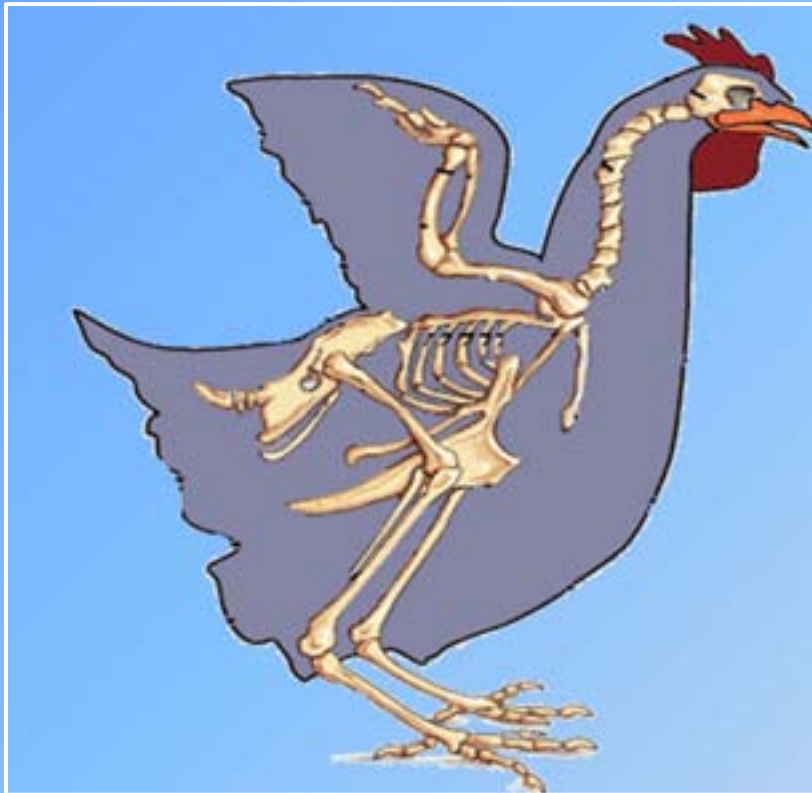
- 1-Enhancement of immune system function in the early life of broilers.
- 2-increased chicks ability to effectively use of maternal antibodies.
- 3-increased the phagocytic activity of macrophages
- 4- Significantly affected T cell differentiation in the thymus of broiler chickens.
- 5- increase production of interleukin (IL)-2, leading to enhanced proliferation of T cells, and reduce production of prostaglandin

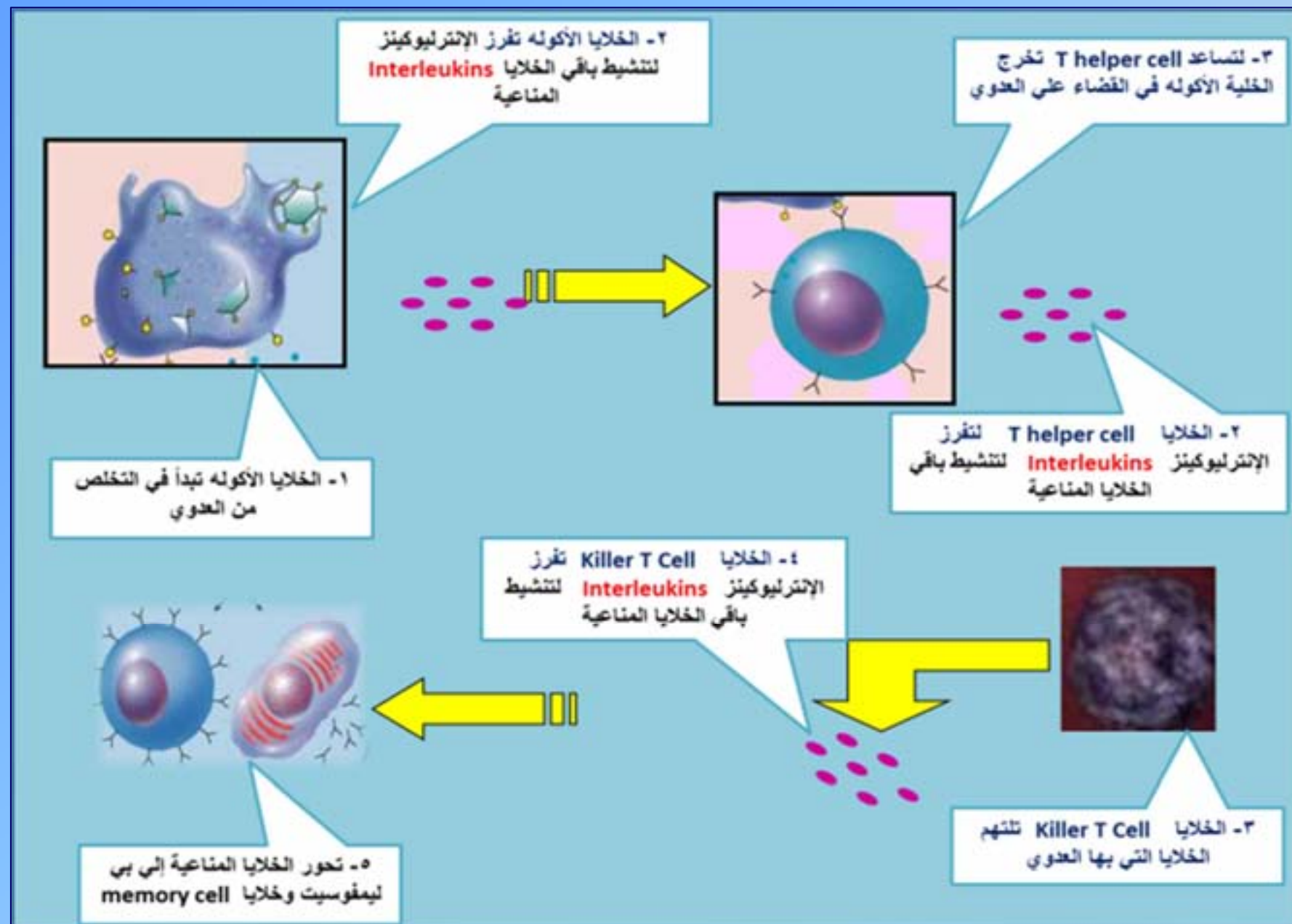
3- Vitamin D3 5 million I.U

Vitamin D has a very important role in activation of T cells and proliferation into Killer cell and T helper cell.



2-Vitamin D is important for calcium absorption





4- Vitamin C

40.000 mg

- 1- Vitamin C increases the production of white blood cells.**
- 2- increases the production antibodies**
- 3-increases levels antibody that coats cell surfaces to preventing the entry of M.O.**
- 4- minimize the stressors that affecting the vaccination success**

5- Biotin

250 mg

- 1. Important for enhancing the secretion of growth hormone**
- 2. important for development of chick immune system “spleen, bursa and thymus”**

6- B2, B3, B5, B12

4500 mg, 70500 mg, 2500 mg, 8 mg

- 1- Enhancing the T lymphocyte Multiplication and Proliferation.**
- 2- important for red blood cell formation**
- 3- An important coenzyme concerned with Carbohydrate, protein and fat metabolism.**

7- Methionine and Lysine

80 gm, 110 gm

1- الميثيونين هو المسئول عن بناء الجلوتاثيون الهام جداً لوظائف الـ تي ليمفوسيت T lymphocyte function

3- الميثيونين هام جداً لبناء البولي أمين المسئول عن وظائف وإنقسام خلايا الجهاز المناعي.

4- يلعب دور رئيسي في تنشيط المناعة الخلوية وإنتاج الأجسام المناعية.

دور الميثيونين والاليسين في بناء وتكوين الأجسام المناعية بجسم الطائر



دواعي إستخدام بور إميون

- 1- يتم إستعمال البور أميون أثناء فترة التحضين وذلك لتأسيس جهاز مناعي قوى.
- 2- يستخدم قبل وبعد التحصين لتقليل رد فعل التحصين وتحسين الإستجابة المناعية.
- 3- يستخدم بور إميون في الحالات المرضيه لزيادة مقاومة الطيور للأمراض.
- 4- يحسن الإستجابة المناعية والمعوية للطائر عقب استخدام المضادات الحيوية.
- 5- بور إميون يحسن من أداء الطيور من خلال رفع الحيوية والنشاط.
- 6- يستخدم بور إميون لتحفيز الجهاز المناعي والحصول علي أعلى إستجابة مناعية.
- 7- يستخدم في البياض والأمهات، لزيادة نسبة الخصوبة ومعدلات الإنتاج والفقس.

العبوة : 1 كيلو جرام ؛ 500 جرام

الجرعة : 1 جم / 5 لتر ماء شرب