

فصل ۱

فصل اول

کنون ای خردمند وصف خرد بدین جایگه گفتن اندر خورد کنون تا چه داری بیار از خرد که گوش نیوشنده زو بر خورد خرد بهتر از هر چه ایزد بداد ستایش خرد را به از راه داد خرد رهنمای و خرد دلگشای خرد دست گیرد به هر دو سرای ازو شادمانی وزویت غمیست وزویت فزونی وزویت کمیست خرد تیره و مرد روشن روان نباشد همی شادمان یک زمان چه گفت آن خردمند مرد خرد که دانا ز گفتار از برخورد.

کسی کو خرد را ندارد ز پیش دلش گردد از کرده خویش ریش هشیوار دیوانه خواند ورا همان خویش بیگانه داند ورا ازویی به هر دو سرای ارجمند گسسته خرد پای دارد ببند خرد چشم جانست چون بنگری تو بی چشم شادان جهان نسپری نخست آفرینش خرد را شناس نگهبان جانست و آن سه پاس سه پاس تو چشم است و گوش و زبان کزین سه رسد نیک و بد بی گمان خرد را و جان را که یارد ستود و گر من ستایم که یارد شنود حکیمان چو کس نیست گفتن چه سود ازین پس بگو کافرینش چه بود تویی کرده کردگار جهان ببینی همی آشکار و نهان به گفتار دانندگان راه جوی به گیتی بیوی و به هر کس بگوی ز هر دانشی چون سخن بشنوی از آموختن یک زمان نغوی چو دیدار یابی به شاخ سخن بدانی که دانش نیاید به بن.

از آغاز باید که دانی درست سرمایه گوهرا از نخست که یزدان ز ناچیز چیز آفرید بدان تا توانایی آرد پدید سرمایه گوهرا این چهار برآورده بی رنج و بی روزگار یکی آتشی برشده تابناک میان آب و باد از بر تیره خاک نخستین که آتش به جنبش دمید ز گرمیش پس خشکی آمد پدید وزان پس ز آرام سردی نمود ز سردی همان باز تری فزود چو این چار گوهر به جای آمدند ز بهر سپنجی سرای آمدند گهرها یک اندر دگر ساخته ز هرگونه گردن برافراخته پدید آمد این گنبد تیزرو شگفتی نماینده نوبه نو ابر ده و دو هفت شد کدخدای گرفتند هر یک سزاوار جای.

در بخشش و دادن آمد پدید ببخشید دانا چنان چون سزید فلکها یک اندر دگر بسته شد بجنبید چون کار پیوسته شد چو دریا و چون کوه و چون دشت و راغ زمین شد به کردار روشن چراغ ببالید کوه آنها بر دمید سر رستنی سوی بالا کشید زمین را بلندی نبد جایگاه یکی مرکزی تیره بود و سیاه خور و خواب و آرام جوید همی وزان زندگی کام جوید همی نه گویا زبان و نه جويا خرد ز خاک و ز خاشاک تن پرورد نداند بد و نیک فرجام کار نخواهد ازو بندگان چو دانا توانا بد و دادگر از ایرا نکرد ایچ پنهان هنر چنینست فرجام کار جهان نداند کسی آشکار و نهان.

چو زین بگذری مردم آمد پدید شد این بندها را سراسر کلید سرش راست بر شد چو سرو بلند به گفتار خوب و خرد کاربند پذیرنده هوش و رای و خرد مر او را دد و دام فرمان برد ز راه خرد بنگری اندکی که مردم به معنی چه باشد یکی مگر مردمی خیره خوانی همی جز این را نشانی ندانی همی.

ترا از دو گیتی برآورده اند به چندین میانجی بپورده اند نخستین فطرت پسین شمار تویی خویشتن را به بازی مدار شنیدم ز دانا دگرگونه زین چه دانیم راز جهان آفرین نکه کن سرانجام خود را بین چو کاری بیابی ازین به گزین به رنج اندر آری تنت را رواست که خود رنج بردن به دانش سزااست چو خواهی که یابی ز هر بد رها سر اندر نیاری به دام بلا نکه کن بدین گنبد تیزگرد که درمان ازویست و زویست درد نه

گشت زمانه بفرسایدش نه آن رنج و تیمار بگزایدش نه از جنبش آرام گیرد همی نه چون ما تباهی پذیرد همی.
 ز یاقوت سرخست چرخ کبود نه از آب و گرد و نه از باد و دود به چندین فروغ و به چندین چراغ بیاراسته
 چون به نوروز باغ روان اندرو گوهر دلفروز کزو روشنایی گرفتست روز ز خاور برآید سوی باختر نباشد
 ازین یک روش راست تر ایا آنکه تو آفتابی همی چه بودت که بر من نتابی همی.
 ۲-۱

۱.۱ مسائل

$$\int \left(\frac{1}{2x} - \frac{2}{x^2} + \frac{3}{\sqrt{x}} \right) dx \quad .۴$$

$$\int \sqrt{x} dx \quad .۵$$

$$\int \sqrt{x} dx \quad .۱$$

$$\int 3e^x dx \quad .۲$$

$$\int (3x^2 - \sqrt{5x} + 2) dx \quad .۳$$

فصل ۲

پاسخ تمرینات

مسائل ۱.۱، صفحه ۲

۱. $\frac{2}{3}x\sqrt{x} + C$

۲. $3e^x + C$

۳. $x^3 - \frac{2}{3}x\sqrt{5x} + 2x + C$

۴. $\frac{1}{2} \ln |x| + \frac{2}{x} + 6\sqrt{x} + C$

۵. $\frac{2}{3}x\sqrt{x} + C$